JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE

ET

REVUE

DES

NOUVELLES SCIENTIFIQUES

NATIONALES ET ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER

Pharmacien Chimiste, membre de l'Académie impériale de Médecine, du Conseil de salubrité, Professeur à l'École de Pharmacie

TOME DEUXIÈME. — 5me SÉRIE

FÉVRIER 1866

PRIX DE L'ABONNEMENT

12 fr. 50 c. pour toute la France

POUR L'ÉTRANGER, le port en plus, suivant qu'il est établi par les conventions postales.

ON S'ABONNE A PARIS

CHEZ **P. ASSELIN**, GENDRE ET SUCCESSEUR DE **LABÉ**,

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

En Province et à l'Étranger, chez tous les Libraires

1866

AVIS. — *MM. les abonnés sont priés de renouveler leur abonnement pour 1866, s'ils ne veulent pas éprouver de retard dans la réception des numéros.*

FURNE, JOUVET ET Cie, ÉDITEURS, RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 45, PARIS.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ASTRONOMIE, à l'usage des lycées et des maisons d'éducation, par A. BOILLOT, professeur de mathématiques, rédacteur scientifique du *Moniteur universel*. 1 volume in-18 jésus, illustré d'un grand nombre de vignettes gravées sur cuivre. — Prix : 5 fr., rendu franco dans toute la France.

MONITEUR
D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE
DOMESTIQUE, AGRICOLE, INDUSTRIELLE

JOURNAL

CONTENANT DES

INSTRUCTIONS SUR L'ALIMENTATION EN GÉNÉRAL, SUR L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS, DES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS, DES VOIES PUBLIQUES, ETC.

A L'USAGE

des Conseils d'hygiène, des Médecins, des Pharmaciens, des Maires et des Conseillers municipaux

PARAISSANT TOUS LES MOIS

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER FILS

Chimiste, Membre correspondant de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères

Librairie PAUL DUPONT, rue de Grenelle-Saint-Honoré, 45.

L'abonnement pour toute la France..... 12 fr. 50

— pour l'Étranger..... 15 fr. »

On peut s'abonner aussi par l'intermédiaire de M. ASSELIN, *place de l'École-de-Médecine.*

Ce qui concerne la Rédaction doit être envoyé *franco* à M. CHEVALLIER Fils, Faubourg Saint-Denis, 188.

TABLE DU PREMIER NUMÉRO

Hygiène des Enfants et des Familles.

Des sucreries coloriées, bonbons; des papiers qui servent à les envelopper. Danger qu'il faut éviter. — Jouets d'enfants colorés par des substances toxiques ; leurs inconvénients et leurs dangers. — Chauffage des habitations.

Hygiène des Villes.

Nécessité d'établir des urinoirs publics. — Assainissement des logements insalubres.

Hygiène industrielle.

Des ustensiles en fer ou en fer zincé — Tanneries. — Dépôt de cuirs verts. — Rasage des cuirs verts.

Variétés.

Serpents de Pharaon. — Le pistolet à 95 centimes. — Etoffes arsenicales. — Dangers que présentent les bracelets de grains odorants d'Amérique. — Des soins de propreté indispensables à tout ouvrier. — Danger d'abattre des bestiaux sur la voie publique.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. WellMOmec
Coll.
No.

JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5me Série; Tome II; N° 2. — Février 1866.

CHIMIE.

—

ANTIMOINE DÉTONANT.

Par J. Nicklès.

Sous le nom d'antimoine détonant, M. Gore (de Birmingham) a fait connaître un métal qui produit de petites explosions sous l'influence du choc, explosions toujours accompagnées d'une légère fumée blanche et d'une émission de chaleur parfois assez intense pour enflammer du papier.

Ce métal explosif s'obtient au moyen de la pile; un morceau d'antimoine est fixé au pôle positif d'une petite batterie de Smée et plonge dans une dissolution de chlorure d'antimoine; le pôle négatif est terminé par une lame de cuivre bien décapé. Dès qu'on ferme le circuit, le dépôt métallique s'opère à la surface de la lame de cuivre, et peut même acquérir le brillant de l'argent.

Pareil résultat est obtenu avec le bromure et l'iodure d'antimoine; seulement le produit est moins explosif et émet aussi moins de chaleur lorsqu'il détone.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

SUR QUELQUES PHÉNOMÈNES CURIEUX PRÉSENTÉS PAR LA FLAMME DE L'HYDROGÈNE.

M. W.-F. Barett, un jeune savant attaché à l'un des observatoires de Londres, a observé récemment que, lorsqu'on met la flamme du gaz hydrogène en contact avec diverses substances, il se développe autour de la flamme et sur la substance avec laquelle elle est en contact une coloration bleue assez intense. Après avoir cherché en vain, pendant longtemps, l'explication de ce singulier phénomène, l'auteur a trouvé que les corps récemment chauffés au rouge ne produisaient pas cet effet. Dès lors, il devait avoir pour cause quelque matière organique ou quelque corps volatil. M. Barett a trouvé enfin que le phénomène était dû au soufre sans aucun doute, et que cet élément est plus fréquemment dans l'air « des laboratoires de Londres » qu'on ne le pense. D'ailleurs, nous avons là un moyen extrêmement sensible pour mettre en évidence la présence du soufre, déposé à la surface des corps sous forme de poussière invisible. Les flammes des autres gaz, — gaz de la houille, alcool, bisulfure de carbone, etc., etc., — ne le présentent pas. Un corps quelconque, d'après M. Barett, qui a été exposé pendant quelque temps à l'air, « à Londres, » donne cette coloration bleue au contact de la flamme du gaz hydrogène et avec cette flamme seule.

Voilà donc un fait assez intéressant qui paraît bien établi. Mais l'auteur a continué ses expériences avec la flamme de l'hydrogène. Il a trouvé bientôt que l'étain exerce une influence particulière sur la couleur de cette flamme. Au contact de ce métal et de la flamme du gaz hydrogène, il apparaît une brillante tache écarlate entourée d'un anneau d'un vert très-beau. L'étain serait presque, sinon la seule substance qui donne lieu à

ce phénomène, qui devient ainsi un moyen extrêmement délicat pour reconnaître les moindres traces d'étain dans le zinc, le plomb, le cuivre, etc. Aucune autre substance gazeuse ne donne, en brûlant au contact de ce métal, le même spectacle. Plusieurs substances telles que le marbre, le sulfate calcique, le granit, le sable, chauffées dans la flamme de l'hydrogène, donnent, lorsqu'on éteint cette dernière subitement, une image phosphorescente de la flamme. Dans ces circonstances, la craie donne d'abord une phosphorescence verdâtre qui se change en lumière verte à mesure que la chaux est mise à nu. Au contact des gaz, la flamme de l'hydrogène présente aussi quelques phénomènes qui méritent d'être notés. L'acide carbonique, dit l'auteur, donne une couleur jaune-brun, qui devient lilas. Brûlé dans l'air, dans une éprouvette renversée, l'hydrogène produit la même flamme bleuâtre précédemment mentionnée ; quand le gaz est mêlé avec un tiers d'air, la couleur bleue est plus faible que lorsque l'hydrogène est pur, et il y a alors toujours un espace obscur au-dessus du gaz qui brûle, lequel est surmonté par une flamme verdâtre. Enfin, quand l'hydrogène brûle dans un endroit obscur, on observe au-dessus de l'extrémité supérieure de la flamme une espèce de courant lumineux qui s'étend assez loin.

HUILES DE PÉTROLE, LEUR PESANTEUR.

Les huiles de pétrole brutes, telles qu'elles nous arrivent d'Amérique, pèsent communément 800 degrés; on les épure avant de les livrer à la consommation.

A l'épuration, on en retire en moyenne :

20	pour 100	essences pesant.....	750 degrés.
60	—	huiles lampantes...	800 —
20	—	huiles lourdes.....	850 —

Les huiles de pétrole à brûler, à 800 degrés, se vendent dans

le commerce 80 francs l'hectolitre de 80 kilogrammes, soit 100 francs les 100 kilogrammes.

Les essences à 750 degrés se vendent 40 francs les 100 kilogr.

Les huiles lourdes de 850 degrés se vendent 45 francs les 100 kilogr.

Les huiles lampantes à 800 degrés sont propres à l'éclairage et inexplosibles.

Certains marchands mélangent aux huiles lampantes de 800 degrés une partie d'essence à 750 degrés et une partie d'huiles lourdes à 850 degrés, dans une proportion combinée de manière à ramener ce mélange à une densité moyenne de 800 degrés. Cette sophistication, qui leur procure un bénéfice considérable, a le double inconvénient de rendre l'emploi de l'huile de pétrole très-dangereux : car, ainsi préparée, elle est explosible ; et l'on trompe le consommateur, qui recherche l'économie dans l'emploi de cette huile à bon marché. Mélangée aux essences, elle brûle plus promptement sans que l'intensité de la lumière soit augmentée.

Les mêmes fraudes sont aussi pratiquées dans le commerce des huiles de schiste et de boghead. Une seule huile, l'huile de goudron de houille, échappe à ces fraudes, parce que son prix est inférieur à celui des essences et des huiles lourdes.

ACTION DE LA LUMIÈRE SUR LE SULFURE DE PLOMB.

Le docteur Price a constaté que les planches peintes au blanc de plomb et placées dans un endroit où il y avait de temps à autre des émanations d'acide sulfurique, ne devenaient brunes que là où elles étaient dans l'ombre ; partout où la lumière solaire pouvait les atteindre, la couleur brune, due au sulfure de plomb, ne se formait pas. L'auteur a pris alors une planche qu'il a peinte en blanc de plomb ordinaire ; il l'a soumise en-

suite à l'action du gaz sulfhydrique, jusqu'à ce qu'elle fût devenue brune sur toute la surface. Enfin il a exposé cette planche à la lumière solaire, après l'avoir couverte de plaques de verre de diverses couleurs, rouge, jaune, bleu, violet, et laissant une partie exposée aux rayons directs de la lumière, tandis qu'une dernière partie fut couverte par un corps opaque. Voici ce qu'on a remarqué au bout de huit jours : la partie couverte par le corps opaque n'avait pas changé ; celle exposée aux rayons directs de la lumière fut entièrement blanchie ; enfin les parties couvertes par les verres de couleur avaient changé plus ou moins selon la couleur : c'était sous le verre violet que les effets ont été le plus prononcés. Le blanc de plomb à l'huile siccative (surtout si l'huile a été bouillie) noircit par l'hydrogène sulfuré, perd sa couleur sous l'influence de la lumière solaire, un peu plus vite que la même couleur à l'eau (aquarelle). — L'auteur conclut de ces intéressantes observations que les galeries de tableaux doivent être le plus éclairées possible, et que c'est une habitude nuisible que de tendre des voiles devant les tableaux. D'après M. Hoffman, certaines couleurs bleues, qui ont fané sur les tableaux, sont également revivifiées par l'action de la lumière solaire.

NOUVELLE LUMIÈRE OXY-HYDRO-MAGNÉSIQUE.

Les détails suivants sont empruntés au journal *le Alpi :*

Jeudi soir, en présence d'une réunion nombreuse et d'élite, une nouvelle expérience de la lumière Carlevaris, faite par le savant et modeste professeur qui l'a découverte, a eu lieu dans une salle de l'Institution technique.

La lumière Carlevaris est une lumière oxy-hydro-magnésique et s'obtient en plaçant dans les flammes d'un mélange soit d'hydrogène, soit de gaz pour éclairage, soit d'air atmosphérique

oxygéné, de la magnésie spongieuse, substance qui coûte très-peu. Elle est blanche, riche de rayons chimiques, fixe, et ayant moins de calorique que les autres lumières.

A cet effet, elle est excellente pour photographier de nuit. On a obtenu par cette lumière des agrandissements naturels en moins de 18 secondes.

C'est une lumière constante, et, comme elle est fixe, elle n'est pas troublée par les courants d'air. Le coût en est minime. Une heure de lumière, égale à celle que fourniraient quatre bougies, ne coûte que *deux* centimes.

Une expérience exécutée à la lanterne de Gênes a prouvé que cette lumière était supérieure à celle des lampes à huile, qui représente la force de *vingt-trois* lampes Carcel, et cependant le coût n'a pas dépassé le prix de 30 centimes par heure.

SUR LA CHLOROPHYLLE.

Par M. Vohl.

La chlorophylle est moins altérable qu'on ne l'a pensé, si l'on en juge par une expérience que M. Vohl vient de faire connaître. Une notable quantité de feuilles de marronnier d'Inde, mortes par suite d'une gelée subite, mais ayant conservé leur couleur verte, furent recueillies dans un vase en grès, aspergées d'eau distillée, puis abandonnées à elles-mêmes, à l'abri de la poussière. C'était en 1856.

Ce n'est que neuf ans après que cette matière a été reprise; elle ressemblait à de la tourbe.

Épuisée par l'eau, puis séchée et enfin traitée par de l'éther, puis de l'alcool éthéré, elle donna lieu à un liquide d'un beau vert émeraude contenant de la cire ainsi que de la chlorophylle. Celle-ci était précipitable par l'eau de chaux, mais l'acide chlorhydrique la dégageait de sa combinaison et lui restituait ses propriétés, qui sont bien celles de la chlorophylle pure.

Neuf années d'abandon à l'air n'ont donc pas altéré ce principe colorant; il est vrai que la matière avait été conservée dans l'obscurité. La dissolution étheralcoolique de la chlorophylle est fortement fluorescente. Emeraude par transparence, elle est rouge de sang par réflexion, même quand on la regarde à la lampe, lorsque les rayons de celle-ci ont, au préalable, été concentrés par une lentille.

MÉLANGE PYROTECHNIQUE POUR LUMIÈRE ARTIFICIELLE.

M. Sayers propose, pour l'éclairage des sujets pendant la nuit, la composition pyrotechnique suivante :

Nitrate de potasse (desséché et pulvérisé)..	24	grammes.
Soufre en fleurs.....	7	—
Sulfure rouge d'arsenic.....	6	—

Ces matières sont mélangées avec soin. Il suffit d'employer 200 gr. de ce mélange pour obtenir une lumière vive, d'une grande puissance photographique, dont la durée soit de vingt à trente secondes. Les clichés que l'on obtient ainsi sont excellents, fortement négatifs et très-aptes au tirage des positifs. Pour éviter l'intensité des ombres, on peut faire usage de deux foyers, dont l'un, principal, éclaire le sujet, et dont l'autre, très-faible, a pour but d'adoucir les tons. La dépense n'est pas considérable, car ce mélange revient à 80 cent. le kilogramme. Si la lumière au magnésium doit toujours être préférée pour le tirage d'un portrait, d'un tableau, etc., il est très-possible que l'emploi de ce mélange pyrotechnique soit avantageux pour la reproduction d'un paysage, d'une décoration d'une grande étendue, etc., alors que la dépense en magnésium deviendrait trop considérable.

SOLIDIFICATION DE LA MAGNÉSIE.

D'une communication faite à l'Académie des sciences par

M. Henri Sainte-Claire Deville, il résulte que la magnésie soumise à l'action de l'eau devient dure comme du marbre et translucide.

Un mélange de craie ou de marbre et de magnésie pulvérisés fournit avec l'eau une pâte un peu plastique qui se moule bien et qui donne, au bout de quelque temps de séjour dans l'eau, des produits d'une extrême solidité.

On pourrait, avec elle, couler vraisemblablement des bustes en marbre artificiel dont les qualités seraient fort précieuses.

Le grès de Fontainebleau pulvérisé donne, avec la magnésie, un produit encore plus remarquable, à cause du grain que prend cette pierre artificielle et de sa solidité.

L'industrie tirera profit des observations de M. Deville.

TOXICOLOGIE.

ACTION DE LA DIGITALINE SUR LES GRENOUILLES.

D'après quelques expériences faites récemment par MM. Fagge et Stevenson, docteurs en médecine, la digitaline appartient à une petite classe de substances qui toutes agissent sur les grenouilles de la même façon. Comme c'est sur le cœur que ces substances portent spécialement leur action (quant à ce qui regarde les grenouilles), les auteurs les appellent « poisons cardiaques. »

Ces substances seraient : la *digitaline*, l'*upas tieuté*, l'*helleborus viridis* et probablement d'autres ellébores, le *tanghinia venenifera*, le *dajaksch* ou poison des flèches à Bornéo, le *carroval* et le *vao*, poisons des flèches dans l'Amérique du Sud; le *scilla maritime*, et le *manganja*, un poison des flèches, rapporté de Zambédi par le docteur Kirk : c'est le fruit d'un apocynée.

Toutes ces substances ont, selon MM. Fagge et Stevenson, une action caractéristique sur le cœur des grenouilles; — quand on dit « caractéristique », on entend que d'autres poisons n'ont pas cette action; — elles produisent de l'irrégularité dans l'action du cœur, qu'elles finissent par arrêter tout à fait.

Il est douteux, cependant, qu'un chimiste veuille se servir d'une méthode aussi incertaine que celle-ci pour reconnaître la nature d'un poison organique.

ANALYSE CHIMIQUE DES ORGANES EXTRAITS DU CADAVRE DE LA FEMME PÉGARD; EXPÉRIMENTATION PHYSIOLOGIQUE FAITE SUR LES ANIMAUX A L'AIDE DU PRODUIT FOURNI PAR L'ANALYSE.

Par MM. Tardieu, Lorain et Roussin.

Tous les organes et liquides divers extraits du cadavre de la femme Pégard sont renfermés dans huit bocaux ou flacons,t ous parfaitement bouchés et scellés. Chaque bouchon est recouvert d'une couche de ciment et d'une vessie. Tous les organes sont baignés dans un liquide alcoolique qui les a admirablement conservés. A l'ouverture de chacun de ces bocaux, nous ne percevons aucune odeur putride et nous ne constatons aucune trace de décomposition.

Dans le but de rechercher la présence des substances minérales toxiques, nous avons réuni dans une large capsule de porcelaine la moitié des organes suivants : 1° poumon, 2° cœur, 3° foie, 4° rate, 5° rein, 6° cerveau et cervelet, 7° partie supérieure de la moelle épinière, avec environ la moitié de l'alcool qui les baigne. Chaque organe étant divisé en très-menus morceaux, on place la capsule au bain-marie et l'on procède à l'évaporation ménagée de tout le liquide, puis à la dessiccation de la masse. On introduit alors cette dernière dans une cornue tubulée, munie d'une allonge et d'un récipient, avec un quart de

son poids d'acide sulfurique pur et concentré. La cornue étant placée sur un bain de sable, on procède à la distillation jusqu'à ce que tout le contenu se trouve transformé en un charbon sec et friable. On laisse refroidir l'appareil et l'on met en réserve le liquide distillé. Le charbon sulfurique est extrait de la cornue à l'aide de baguettes de verre, réduit en poudre dans un mortier de verre, puis traité au bain-marie par un petit excès d'acide azotique pur et concentré. Après une digestion de quelques heures, on délaye la bouillie noirâtre dans un litre d'eau tiède et l'on jette sur un filtre de papier Berzélius. Après avoir lavé la masse par une suite d'affusions successives d'eau distillée, on réunit toutes les liqueurs filtrées et on les évapore au bain-marie jusqu'à consistance sirupeuse. Le résidu, redissous et filtré une seconde fois, est divisé en deux parties égales.

La première portion, additionnée d'un petit excès d'acide sulfurique pur, est chauffée à la température de + 140°, jusqu'à disparition de toute odeur nitreuse. Le résidu, étendu de plusieurs fois son volume d'eau, est introduit dans un appareil de Marsh fonctionnant *à blanc* depuis plus d'une demi-heure. Aucune tache ne s'est déposée sur les soucoupes ; aucun anneau ne s'est formé dans le tube chauffé.

La deuxième portion est introduite dans un flacon bouché à l'émeri, et saturée par un grand excès d'acide sulfhydrique bien pur. Au bout de quarante-huit heures de séjour dans une étuve chauffée à + 30°, il s'était produit un précipité jaunâtre que l'analyse nous a démontré n'être composé que de soufre divisé.

Le charbon sulfurique, épuisé par les acides et l'eau distillée, est à son tour divisé en deux parties égales. La première portion est mise à bouillir avec un litre d'eau distillée additionnée de 10 grammes de carbonate de potasse pur, puis jetée sur un filtre qui laisse écouler un liquide incolore ; le résidu, suffisamment lavé, est traité sur le filtre lui-même par un litre d'eau distillée

additionnée de 25 grammes d'acide azotique pur. La liqueur acide, évaporée à siccité au bain-marie, est redissoute dans l'eau distillée, puis saturée par un grand excès d'acide sulfhydrique pur. Au bout de quarante-huit heures, il ne s'était produit qu'un léger dépôt de soufre. — La deuxième portion du charbon sulfurique est mise à digérer pendant vingt-quatre heures avec 500 grammes d'eau acidulée par 5 grammes d'acide tartrique. Au bout de ce temps, le liquide filtré est évaporé en consistance presque sirupeuse, puis introduit dans un appareil de Marsh fonctionnant à blanc depuis longtemps. Ni taches ni anneau n'ont pu être recueillis.

Nous nous sommes, en outre, assurés directement que le liquide condensé lors de la carbonisation des organes par l'acide sulfurique ne renferme aucune substance minérale, notamment aucune trace d'arsenic.

L'absence de tout poison minéral étant mise hors de doute par les expériences qui précèdent, nous avons abordé directement la recherche des alcaloïdes végétaux.

L'estomac entier, les intestins, ainsi que tout le liquide recueilli soigneusement à l'autopsie dans l'estomac de la femme Pégard, furent réunis dans une grande capsule de porcelaine avec le liquide alcoolique employé pour leur conservation. Avec des pinces en acier et des ciseaux, nous avons divisé en très-menus morceaux toutes les parties solides; tout le tube intestinal, notamment, est fendu d'un bout à l'autre. Toute cette masse est introduite dans un grand ballon de verre avec un nouveau litre d'alcool très-pur à 95. On verse dans cette bouillie, en agitant sans cesse, une solution alcoolique d'acide tartrique, jusqu'à réaction nettementl acide. Le ballon est alors porté et maintenu pendant vingt-quatre heures dans une étuve chauffée à + 35° et agité très-fréquemment. Au bout de ce temps, on vide sur une serviette de toile lavée à l'eau distillée toute la bouillie contenue

dans le ballon, et on exprime très-fortement le liquide. Le résidu est délayé à deux reprises dans de nouvelles quantités d'alcool à 95 et exprimé chaque fois. Toutes les liqueurs alcooliques réunies sont filtrées au papier, puis évaporées doucement à une température qui n'a jamais dépassé + 40°. Lorsque tout l'alcool a disparu, il reste un résidu sirupeux coloré, dans lequel nagent des flocons et des gouttelettes graisseuses. On étend ce résidu de deux fois son volume d'eau distillée et on le filtre sur un papier préalablement mouillé; le filtre est soigneusement lavé. Toutes les liqueurs limpides sont réunies dans une éprouvette longue, fermée par un bouchon à l'émeri, puis additionnées d'une solution concentrée de tannin jusqu'à cessation de tout précipité; il se produit un dépôt gris-blanchâtre abondant qui se dépose assez rapidement. Au bout de vingt-quatre heures de repos, on soutire le liquide surnageant à l'aide d'un petit siphon de verre, et le dépôt, agité de nouveau avec de l'eau distillée additionnée de tannin, est séparé une seconde fois de l'eau surnageante.

Le dépôt tannique est recueilli tout humide dans une capsule de porcelaine et mélangé avec un lait clair d'hydrate de plomb très-pur. Le mélange, agité pendant quelques minutes, est soumis à l'évaporation sous une cloche, à côté de fragments de chaux caustique, où bientôt il est transformé en une poudre sèche. Cette poudre est finement pulvérisée, puis introduite dans un ballon de verre avec 30 centimètres cubes d'alcool pur à 85. On entretient la digestion de cette manière pendant environ une heure à une température de + 58°, puis on laisse déposer et on filtre. On ajoute de nouvel alcool au résidu et on filtre après une nouvelle digestion; un dernier traitement *achève d'évaporer* la matière de tous ces matériaux solubles. Tous les liquides alcooliques réunis sont mis à évaporer dans une étuve chauffée à + 35°. Il reste un résidu pesant 30 centigr., encore assez co-

loré, d'une consistance de miel, alcalin au papier de tournesol, et d'une saveur moitié amère, moitié salée.

La purification du principe toxique, s'il en existait dans ce résidu, ne pouvait être assez avancée pour que les réactions chimiques pussent en indiquer nettement la nature. Une première tentative, faite dans ce sens sur 1 centigramme environ du résidu et dirigée dans le but de déceler la présence de la strychnine, ne donna, en effet, aucun bon résultat.

Ce fut à ce moment que, décidés à ne négliger aucun moyen de connaître la vérité, nous abandonnâmes un instant la voie chimique pour expérimenter sur les données physiologiques. Si, par impossible, la faible quantité de substance sur laquelle nous opérions devait nous obliger de renoncer aux avantages d'une preuve chimique, absolue et palpable, l'expérimentation physiologique pourrait nous donner une satisfaction suffisante en reproduisant sur un animal vivant les symptômes si frappants et si caractéristiques observés sur la femme Pégard. Nous usâmes donc de ce moyen précieux, et l'on verra que non-seulement la preuve physiologique a été absolue, saisissante, mais que l'analyse chimique nous a donné ensuite, après une suffisante purification de la matière, toutes les preuves matérielles qu'il était possible d'en attendre.

Nous décrivons ici l'expérimentation physiologique telle que nous l'avons pratiquée :

Nous prîmes deux grenouilles de même taille et nous injectâmes à l'une une solution de chlorhydrate de strychnine, à l'autre quelques gouttes d'une solution faite avec la matière précédente extraite des organes de la femme Pégard. Cette opération fut pratiquée avec les plus grandes précautions et de la façon suivante :

La première grenouille reçut sous la peau de l'abdomen et du dos, dans le tissu cellulaire, six gouttes d'un liquide préparé par

la dissolution de 5 centigrammes de la matière extraite des organes de la femme Pégard dans 3 centimètres cubes d'eau faiblement acidulée. On fit pour cela trois incisions, et l'opération, faite en trois temps et avec des intervalles suffisants, dura deux minutes et demie.

Une opération identique fut faite sur la seconde grenouille avec une solution de chlorhydrate de strychnine au 100e, préparée à cet effet. Ces deux opérations parallèles avaient pour objet de nous fournir l'occasion d'un examen comparatif, et le résultat fut conforme à notre attente. La solution préparée pour l'injection de la seconde grenouille était extrêmement faible, et nous n'en injectâmes que deux gouttes. Cette quantité était néanmoins suffisante pour produire l'intoxication caractéristique, ainsi que le prouva l'événement.

Huit minutes ne s'étaient pas écoulées que déjà l'action du poison se manifestait sur la deuxième grenouille. Brusquement elle s'étendit et demeura en proie à une roideur tétanique intense; les membres antérieurs étaient fortement contractés et repliés sur la poitrine; les parois du thorax et de l'abdomen étaient agitées de petits frémissements si rapides, qu'ils ne pouvaient être comptés, puis survint la détente générale, l'animal tomba dans la résolution, à l'exception des bras : de temps à autre survenait une brusque contraction tétanique, surtout aux membres postérieurs. Le moindre attouchement provoquait de semblables contractions; les contractions spontanées devinrent de plus en plus rares, et trois quarts d'heure après le début de l'action toxique, elles n'étaient plus que de deux ou trois par minute.

Ces symptômes reproduisaient exactement le type si connu et si bien étudié de l'intoxication par la strychnine. Mais nous ignorions ce qui surviendrait chez la première grenouille. Notre incertitude ne fut pas de longue durée :

Quinze minutes après l'injection, la respiration de cette grenouille devint gênée, irrégulière, lente et saccadée; quelques mouvements convulsifs partiels se montrèrent à l'extrémité des membres postérieurs; puis tout d'un coup elle s'allongea violemment de toute sa longueur et demeura en état tétanique, s'arc-boutant contre les parois du vase où elle était renfermée; les membres antérieurs étaient fortement étendus. Le relâchement du corps survint bientôt, à l'exception des bras, qui demeurèrent contractés, et du tronc, qui était infléchi en avant en emprosthotonos.

Lorsqu'on touchait légèrement cette grenouille, elle se pliait en avant à angle droit, tandis que ses membres se roidissaient dans une tension excessive. Cette contracture tétanique durait quinze secondes. Trente-cinq minutes après l'injection, les convulsions toniques ne duraient plus que huit secondes. A ce moment surviennent de légères et rapides convulsions cloniques spontanées sous forme de frémissement. Cinq minutes plus tard, l'emprosthotonos diminuait, et la grenouille tendait à l'horizontalité. Le relâchement était absolu, la respiration très-lente, l'immobilité complète, et les convulsions de plus en plus rares. On remarquait quelques mouvements rapides de déglutition. Les mâchoires étaient serrées.

Cette preuve saisissante et pour ainsi dire vivante devait éclairer et diriger nos recherches chimiques. En effet, la strychnine *elle-même*, *en nature*, fut extraite du résidu, ainsi que nous allons le dire.

Pour débarrasser aussi complétement que possible le résidu toxique des matières étrangères qui l'accompagnaient encore, nous instituâmes diverses expériences comparatives, à la suite desquelles le procédé suivant fut définitivement adopté. Le résidu semi-solide et coloré fut délayé dans 10 centimètres cubes d'eau distillée, aiguisée par trois gouttes d'acide chlorhydrique

pur. Après une digestion de quelques instants au bain-marie chauffé à + 50 degrés, le liquide, d'une légère réaction acide, fut jeté sur un filtre de papier Berzélius préalablement mouillé. La liqueur limpide qui en résulte, réunie à 5 centimètres cubes d'eau de lavage du filtre, est alors précipitée jusqu'à cessation de dépôt, par une solution d'iodure double de potassium et de mercure. Il se forme immédiatement un précipité blanc très-ténu, qui se sépare du liquide au bout de vingt-quatre heures. Ce dépôt, lavé par décantation à deux reprises différentes, est finalement versé, tout humide, dans une petite capsule de porcelaine, et additionné d'un petit excès de sulfhydrate d'ammoniaque pur, qui détermine la formation d'un abondant précipité noir de sulfure de mercure. Placée au bain-marie d'eau bouillante, la capsule est maintenue jusqu'à complète dessiccation et disparition de toute odeur sulfureuse. Le résidu sec est mis à bouillir quelques instants, et successivement avec des doses répétées d'alcool pur à 85 degrés qu'on jette sur un filtre au fur et à mesure de l'épuisement de la matière. Toutes les liqueurs alcooliques sont mises à évaporer au bain-marie dans une capsule de porcelaine, et réduites à siccité. Il reste dans la capsule un résidu blanc, cristallin, très-amer, qu'on redissout dans quelques centimètres cubes d'eau acidulée. Cette dissolution est introduite dans un petit flacon long et étroit, bouché à l'émeri. On y ajoute d'abord un petit excès de solution concentrée de carbonate de potasse pur, puis 5 centimètres cubes de chloroforme, et l'on agite vivement. Au bout de quelques minutes, le chloroforme s'est séparé du liquide aqueux surnageant, et a gagné le fond du flacon. On le décante délicatement au moyen d'une petite pipette très-effilée, et on le dépose dans une capsule de porcelaine neuve. Deux nouvelles doses de chloroforme, successivement agitées avec ce liquide, sont décantées de même et réunies au premier produit. Ces liqueurs chloroformiques sont évaporées à une douce cha-

leur jusqu'à siccité complète. Il reste un résidu nettement cristallin, blanc, extrêmement amer, alcalin au papier de tournesol, insoluble dans l'eau et très-soluble dans l'alcool.

Une petite portion de ce résidu sec, introduite dans une capsule de porcelaine et délayée avec une goutte d'acide sulfurique pur et concentré, ne se colore pas ; mais si on laisse tomber sur le liquide 1 ou 2 milligr. de bichromate de potasse pulvérisé, il se développe instantanément une coloration violette des plus riches et des plus intenses. Nous avons répété cette réaction à deux reprises différentes, et elle n'a jamais rien laissé à désirer sous le rapport de la netteté.

Malgré la petite quantité de matière dont nous disposions, nous avons pu constater encore les trois réactions suivantes : une parcelle du résidu cristallin précédent est dissoute dans quelques gouttes d'eau acidulée par l'acide chlorhydrique. Dans cette solution, placée entre deux tubes étroits, on fait arriver par un tube très-délié quelques gouttes de chlore gazeux pur, et l'on constate, dès l'arrivée des premières bulles, la formation d'un nuage blanc manifeste. — Une solution chlorhydrique du résidu cristallin précipite en jaune clair par le chlorure d'or. — Une parcelle du résidu cristallin, touchée par une goutte d'acide azotique pur, ne se colore pas d'une manière appréciable.

A tous ces caractères, il est impossible de méconnaître la présence de la strychnine.

Nous avons, à dessein, usé avec beaucoup de ménagement de ce produit, extrait avec tant de peine des organes de la femme Pégard. Aussi avons-nous pu conserver, pour être produits à l'audience, les trois échantillons suivants :

1° Dans une petite capsule de porcelaine, un résidu blanchâtre de strychnine. Ce résidu provient de l'évaporation spontanée de trois gouttes d'une solution alcoolique faite avec le résidu cristallin provenant du chloroforme décanté. Ce résidu peut

servir à répéter la réaction caractéristique de la strychnine avec l'acide sulfurique et le bichromate de potasse ;

2° Dans un verre de montre, des cristaux de strychnine sous forme d'arborisation et d'aiguilles nettement définies. Ces cristaux proviennent de l'évaporation spontanée, mais très-lente, d'une solution alcoolique du résidu cristallin provenant du chloroforme décanté ;

3° Enfin, dans une petite capsule de verre, des cristaux très-nets, très-blancs, de quelques millimètres de longueur, formés par du chlorhydrate de strychnine. Ces cristaux proviennent de l'évaporation lente, sous une cloche garnie de chaux vive, d'une solution obtenue en dissolvant, dans l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, tout ce qui reste du résidu cristallin provenant du chloroforme décanté.

Quelques cristaux de chlorhydrate de strychnine parfaitement blanc, empruntés à la capsule précédente et extraits conséquemment des organes de la femme Pégard, furent dissous dans quelques gouttes d'eau distillée, puis injectés, au moyen de la seringue de Pravaz, sous le tissu cellulaire d'une grenouille. Les résultats furent exactement les mêmes que ceux de notre première expérience : l'intensité seule, l'énergie des contractions tétaniques fut augmentée en raison même de la pureté plus grande du produit. Nul doute, dès lors, ne pouvait plus subsister. Cette matière cristalline, pure, blanche, extraite des organes de la femme Pégard, que les réactions chimiques et toutes ses propriétés accusaient être de la strychnine, se comportait, sur l'organisme vivant, exactement de la même manière que la strychnine elle-même. (*Annales d'hygiène publique.*)

EMPOISONNEMENT PAR LES ARACHIDES.

On lit dans la *Gazette du Midi*, de Marseille :

Une jeune fille, à peine âgée de quatorze ans, vient de mourir

empoisonnée pour avoir mangé une certaine quantité d'arachides qu'elle avait ramassées dans la rue du Génie, où se trouve une huilerie avoisinant la maison qu'habitait cette malheureuse enfant. Quelle quantité en avait-elle absorbée? on ne le sait pas au juste. Les coquilles trouvées font supposer que cette quantité est de quelques kilogrammes. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il y a une quinzaine de jours elle se plaignit de quelques coliques, des vomissements s'ensuivirent; depuis, tous les soins qu'on a pu lui prodiguer sont demeurés inutiles, et la pauvre enfant est morte dans des douleurs affreuses.

L'arachide est une plante appelée aussi *pistache de terre*, de la famille des légumineuses. Son amande donne la moitié de son poids d'huile, bonne pour la table et pour l'éclairage; elle entre aussi, en fraude, dans la composition du chocolat.

Nous ne savons à quoi attribuer le fait que nous signalons, l'arachide étant regardée comme une semence alimentaire.

A. C.

EMPOISONNEMENT PAR UN LAVEMENT PRÉPARÉ AVEC LA GRANDE CIGUE.

Un sieur Richard, sur les conseils du sieur Eloy, lampiste magnétiseur, administra à sa femme un lavement préparé avec la grande ciguë.

L'administration de ce remède détermina la mort de la femme Richard.

Des recherches faites, on crut pouvoir établir que la grande ciguë avait été vendue par un herboriste, le sieur Traitant, qui fut traduit en police correctionnelle; mais la vente de ce toxique par cet herboriste n'ayant pas été constatée, Traitant fut renvoyé de la plainte.

Il n'en est pas moins établi que la femme Richard est morte par suite de l'administration de cette préparation de ciguë.

EMPOISONNEMENT ACCIDENTEL DE TOUTE UNE FAMILLE PAR L'ARSENIC.

Dernièrement, un meunier du comté d'Essex eut l'idée d'employer l'arsenic pour se débarrasser de la vermine qui dévastait ses greniers.

Le malheur voulut qu'il se servît d'une casserole de cuisine et qu'il fût forcé de s'absenter sans pouvoir cacher sa préparation.

Elle fut prise pour de la farine et répandue dans les plats qui faisaient la nourriture de toute la famille. — Au bout de très-peu de temps tout le monde ressentit les effets du poison, une personne mourut immédiatement, malgré tous les soins; — les autres furent très-gravement malades.

Le coroner rendit un verdict de mort accidentelle.

SUICIDE PAR LA STRYCHNINE.

Un individu, âgé de soixante-huit ans, avala une certaine quantité d'une préparation connue en Angleterre sous le nom de *Battle's venning illing powder*. — C'est une poudre à base de strychnine; chaque paquet, de 15 centimes, renferme 7 à 8 centigrammes d'alcaloïde.

Malgré cela, on la débite librement, au premier chaland. — Les autorités disent que c'est contre l'esprit des lois. — Mais la vente se continue et les accidents la suivent.

Dans le cas présent, la personne a succombé après une agonie terrible.

Les journaux américains rapportent un empoisonnement dont les suites sont assez curieuses : Un jeune homme, qui avait ingéré 20 centigrammes de strychnine dans du porc, était assez bien rétabli, au bout de quinze heures, pour prendre l'omnibus du

chemin de fer. Il dut probablement son salut à cette circonstance, que le poison fut rejeté dans les vomissements avec le pain et le café qu'il avait absorbé en grande quantité.

Il eut des convulsions terribles, — les remèdes employés furent le tannin et l'opium.

EMPOISONNEMENT ACCIDENTEL PAR L'ESSENCE D'AMANDES AMÈRES.

Un monsieur, ayant une petite fille de deux ans et demi fort enrhumée, entra dans la pharmacie de M. Kright, à Alton, et demanda pour quelques centimes de sirop de violettes et d'huile d'amandes douces.

Le pharmacien se trouvait absent, et la préparation fut exécutée par un jeune garçon de quatorze à seize ans. Il se trompa de flacon ou confondit l'huile d'amandes douces avec l'essence d'amandes, et à peine l'enfant eut-il pris une cuillerée à thé du mélange qu'il perdit connaissance. On appela un médecin, on eut recours à tous les moyens, mais tout fut inutile; la pauvre enfant succomba au bout d'une heure et demie.

LES EMPOISONNEMENTS A L'HÔPITAL SAINT-BARTHOLOMEW A LONDRES (1).

J'ai pris connaissance de la lettre de M. E. Frankland insérée dans le dernier numéro du *Cosmos*, et voici ce que j'ai à y répondre :

M. Frankland a eu tort de dire que les tristes faits relatés dans ma *Correspondance* (*Cosmos* du 15 novembre) sont une invention de ma part; *je le voudrais bien...* ! C'est à M. Frankland que nous devons le méthylure de mercure, et c'est M. Frankland qui était professeur à l'hôpital de Saint-Bartholomew, il

(1) Nous avons parlé de ces empoisonnements.

n'y a pas très-longtemps; aussi, en voyant son nom dans le numéro du *Chemical news* (3 novembre, p. 213), que je vous envoie, j'ai dû penser naturement que c'était sous sa direction qu'ont succombé les malheureux jeunes chimistes dont j'ai parlé. — *A l'égard de M. E. Frankland, j'ai eu tort,* — je me hâte de l'avouer, et je le regrette. C'est M. William Odling, bachelier en médecine, qui a succédé au docteur Frankland depuis quelque temps pour donner le cours de chimie à l'hôpital Saint-Bartholomew, et c'est à M. William Odling que nous devons, par conséquent, appliquer les remarques que j'ai insérées dans ma récente correspondance (*Cosmos*, 16 novembre), remarques dictées sans doute par un mouvement d'indignation profonde. Faire travailler un aide pendant trois mois de suite à préparer une substance nuisible à la santé, sans se donner la peine de voir si le malheureux prenait les précautions nécessaires pour prévenir la mori..... est, je le répète, un acte de barbare, pour ne pas dire autre chose.

Veuillez agréer, etc. Dr T.-L. Phipson.

EMPOISONNEMENT ACCIDENTEL PAR L'HUILE DE VITRIOL.

Un enfant étant atteint par le croup. — La mère, aux abois, lui administre une forte dose d'un liquide qui était contenu dans une fiole étiquetée sirop pectoral. — Aussitôt le malheureux enfant tomba dans des souffrances atroces; — on s'empresse, on court, fatale erreur! On avait oublié d'enlever l'étiquette, le sirop c'était de l'acide sulfurique, — et l'enfant meurt en quelques heures, malgré toute espèce de soins et de médicaments.

PHARMACIE.

LIBERTÉ DE LA PHARMACIE EN ANGLETERRE.

La pharmacie est libre en Angleterre, tout le monde le sait;

mais il en résulte quelquefois des difficultés singulières. Des marchands de vins s'avisent de livrer au commerce des vins de quinquina, des vins chargés de quinine, et de couvrir d'annonces magnifiques les rues, les journaux et même les stations de chemin de fer.

Le fisc voulut les soumettre à l'impôt. Ceux-ci de crier à l'injustice. « Nous vendons des préparations médicales et non des breuvages toniques ; nous sommes contribuables pour les esprits ordinaires et les vins, mais nous prétendons jouir de la franchise la plus complète pour ce qui regarde le débit de préparations tellement amères et désagréables qu'on ne peut les assimiler qu'à des drogues. L'alcool ordinaire empoisonné, l'alcool méthylique, sont libres pour la même raison. » Ce conflit amena de grandes discussions. Les conclusions suivantes furent adoptées.

1° Toute drogue simple, prise comme médicament, est libre. Les lois imposent un droit de timbre seulement aux drogues ou médicaments composés.

2° Les remèdes secrets sont passibles de l'impôt.

3° De même les médicaments qui sont annoncés comme préparés par une seule personne (les spécialités) et qui en portent le nom.

4° Tout remède qui est recommandé soit par étiquette, soit par annonce, etc., comme spécifique particulier contre telle ou telle maladie, est imposable.

L'interprétation de la loi est très-douce pour ce qui regarde les remèdes domestiques, comme pilules antibilieuses pour le rhume, apéritives, poudres digestives, essence de gingembre, etc., qui sont vendus par tous les pharmaciens sans aucun mystère de préparation et sans propriété exclusive. Mais ceux qui portent les inscriptions « préparé par A. N., etc., » sont passibles

au même titre que la préparation secrète, quand bien même la formule et la préparation seraient connues de tout le monde ; si le fabricant primitif ou l'inventeur déclare que ce produit simple n'est bien préparé que par lui, tous les autres étant des falsifications, il est imposable, parce qu'il veut s'élever au-dessus des autres.

La liqueur sédative d'opium, de séné, que chaque praticien prétend faites avec plus d'habileté, ne sont pas imposables, parce qu'elles sont comprises parmi les prescriptions habituelles des médecins, qu'on les trouve partout. Elles deviennent imposables comme toutes les autres prescriptions pharmaceutiques, si on les indique sur des étiquettes comme propres à combattre tel désordre, etc.

On pense facilement l'énorme quantité de questions qu'un tel sujet a soulevées. On s'est arrêté à la conclusion suivante : Il est nécessaire que chaque médicament reçoive une qualification pour le distinguer. On pourra dire « pilules antibilieuses, ou pour le rhume. » Et toutes les fois qu'il sera employé une locution indiquant un spécifique comme « pilules contre le rhume, ou pour la maladie de la bile », l'auteur sera passible d'un impôt, parce que de telles expressions tendent à éluder la loi.

DE L'USAGE EXTERNE DU BICHROMATE DE POTASSE POUR LE TRAITEMENT DE QUELQUES TUMEURS OSSEUSES DU CHEVAL ;

Par M. Peuch,

Chef de service à l'École vétérinaire de Lyon.

Dans cet article, l'auteur rapporte quatre cas de tumeurs osseuses (suros, forme, éparvin), dans lesquels le bichromate de potasse employé sous forme de pommade (1) a produit de très-bons effets.

---

(1) Suivant que la tumeur est plus ou moins développée ou qu'elle

M. Peuch se résume lui-même en disant :

« Le chromate rouge de potasse est un irritant énergique de la peau et des muqueuses.

« L'eschare qu'il produit est plus ou moins épaisse, suivant l'épaisseur de la couche médicamenteuse appliquée.

« Lorsqu'on a fait de fortes et fréquentes frictions, les traces laissées par cette substance sont tout à fait indélébiles, et le sujet est à jamais taré.

« Des frictions légères, suffisamment espacées, ne détruisent pas les bulbes pileux et ne laissent pas de traces.

« Toutefois, ces légères frictions sont insuffisantes lorsque la tumeur osseuse est ancienne, ou qu'elle a résisté à la cautérisation transcurrente.

« Dans ce cas surtout l'on n'a pas à se préoccuper des traces produites par de fortes frictions.

« D'une manière générale, les effets de la pommade simple sont plus rapides, mais moins énergiques que ceux de la pommade composée.

« L'eschare se détache plus vite quand on fait usage de la première de ces pommades, que lorsqu'on a employé la seconde.

« Le travail de l'animal n'est pas interrompu pendant le traitement.

« Avec un peu d'habitude, on exécute aisément les frictions.

---

occasionne des phénomènes plus ou moins graves, l'auteur a recours à la pommade simple ou composée. 4 grammes de bichromate de potasse finement pulvérisé et tamisé dans 32 grammes d'axonge benzinée, constituent la *pommade simple.* (L'axonge benzinée ne rancit plus, la benzine en petite quantité empêchant la fermentation butyrique.) 2 grammes d'iodure de potassium pulvérisé, 6 grammes de bichromate de potasse pulvérisé, dans 64 grammes d'onguent mercuriel double, forment la *pommade composée.*

« Les propriétaires intelligents, éclairés par les conseils d'un vétérinaire, peuvent eux-mêmes mettre ce traitement en pratique.

« Enfin, l'expérience nous a prouvé que le chromate rouge de potasse jouit de propriétés fondantes non équivoques, et comme il est d'un prix peu élevé (2 fr. 30 c. le kilogr.), les vétérinaires feraient peut-être bien de l'employer contre les tumeurs osseuses du cheval. »

PATE DE CANQUOIN A LA GLYCÉRINE (DEMARQUAY, MÉNIÈRE).

Chlorure de zinc.....	10	grammes.
Farine de froment.....	20	—
Glycérine.....	4	—

Préparée ainsi, elle jouit de toute la causticité désirable : qu'elle soit récente ou apprêtée depuis longtemps, elle ne se boursoufle pas, est très-malléable, n'adhère pas aux doigts et s'emploie avec la plus grande facilité.

OPIAT DE SOUFRE CONTRE LES ACCIDENTS SATURNINS.

M. Guibout, médecin de l'hôpital Saint-Louis, après avoir vainement employé le traitement de la Charite et la limonade sulfurique chez deux malades atteints de coliques de plomb, eut recours à l'opiat suivant :

Fleur de soufre lavée.....	10	grammes.
Miel de Narbonne.....	9	—

Cette dose fut prise dans la journée par cuillerées à café. Au bout de quelques jours de ce traitement, les coliques disparurent. L'efficacité de ce médicament s'explique par la double propriété que possède le soufre d'agir comme purgatif et comme neutralisant direct du plomb.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

FORMULE D'UN VIN FERRUGINEUX.

Parmi tous les sels de fer qu'ils ont essayés pour obtenir un vin ferrugineux de bonne conservation, MM. Draper et Whitla donnent la préférence au citrate de fer ammoniacal, qui fournit un vin d'une transparence parfaite. Lorsque le vin ferrugineux est exposé à la lumière, il ne se forme qu'un très-faible précipité, et seulement après une insolation prolongée, tandis que celui qu'on prépare avec le tartrate de fer donne lieu presque immédiatement à un dépôt très-sensible.

Voici la formule proposée par MM. Draper et Whitla.

Citrate de fer ammoniacal.....	10 grammes	5
Citrate d'ammoniaque cristallisé..	3 —	5
Vin d'Espagne.....	500 —	

Ainsi préparé, ce vin est très-limpide et n'a aucun goût désagréable. (*Pharmaceutical Journal* et *Journal de pharmacie et de chimie*, octobre 1865.)

PRÉPARATION DES BOLS DE VIANDE CRUE.

L'usage thérapeutique de la viande crue tendant à se généraliser, nous appelons l'attention sur le procédé suivant, indiqué par M. Dannecy.

Prenez : chair musculaire de bœuf, quantité voulue, coupez-la en morceaux de 4 à 5 grammes, pilez-la dans un mortier de fer, puis passez-la au tamis de crin.

La pulpe ainsi obtenue est d'une extrême finesse et elle est débarrassée de toutes les parties tendineuses et aponévrotiques.

Ajoutez : sel marin pulvérisé, environ 1/2 pour 100, divisez en bols du poids de 1 ou 2 grammes, que vous roulerez dans de a poudre de mie de pain tamisée. Cette poudre de mie de pain

pourrait être aromatisée au moyen d'un peu de persil ou d'estragon hachés très-fin.

Ainsi préparés, les bols de viande crue ont un aspect agréable; la couleur rouge répugnante de la chair musculaire, atténuée par le blanc de la mie de pain, rappelle la couleur rosée des framboises.

Ces bols pourraient s'employer également dans la diarrhée des enfants et dans le traitement de la phthisie, du professeur Fuster, de Montpellier. (*Journal de médecine de Bordeaux* et *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, n° 24. 1865).

FALSIFICATIONS.

RECHERCHE DE LA PURETÉ DE L'HUILE ESSENTIELLE DE FLEURS D'ORANGER.

On dissout 3 gouttes de l'essence dans 40 à 50 gouttes d'alcool très-rectifié. Quand l'huile est bien dissoute, on y ajoute 1/3 du volume d'acide sulfurique concentré de 1,830 — 1,836 p. s., on mélange en remuant doucement. Avec l'essence pure, il se produit un mélange plus ou moins coloré en brun foncé rougeâtre, dont la teinte est d'autant plus vive que l'huile est plus fraîche. Toutes les autres sortes inférieures de néroli et les huiles des aurantiacées qui peuvent être employées comme moyen de falsification, donnent, par le même moyen, des mélanges clairs, en partie de couleur ocreuse, rougeâtre ou rouge, et ceux-ci sont même caractéristiquement moins colorés quand le véritable néroli est falsifié avec 10, 15, 20 pour 100 d'une autre huile d'aurantiacées. Cette expérience a été faite par Hager sur cinq bonnes sortes de néroli, d'âges différents, et sur quinze sortes de néroli inférieur obtenu par mélanges artificiels.

Si l'huile falsifiée est mélangée d'une petite quantité d'huile de ricin, le plus souvent les mélanges se foncent en couleur.

Ceci est d'autant plus remarquable que cette huile, grasse elle-même, se colore très-peu avec l'acide sulfurique concentré. On doit donc, avant qu'on ne fasse l'expérience ci-dessus, s'assurer de l'absence de toute huile grasse dans le néroli.

A. T. D. M.

(*Hager's pharm. Centralhalle.*)

ESSAI DE LA FARINE ERGOTÉE (JACOBY).

Dans une expertise, il faut toujours procéder par comparaison en partant de la farine pure. Pour obtenir celle-ci, il n'y a d'autre moyen que de choisir les grains de seigle un à un et de les broyer soi-même. C'est à cette farine qu'on ajoute 1/4, 1/2, 1, 2, 3, etc., pour 100 de seigle ergoté. De chaque sorte, on prend une proportion déterminée, par exemple 10 grammes par 30 grammes d'alcool bouillant, afin d'éliminer les matières grasses et résineuses.

On passe à travers un linge et l'on exprime bien le bourrelet, On introduit le résidu dans un tube, on agite avec 10 grammes d'alcool et on laisse déposer ; le liquide surnageant doit être incolore si l'extraction a été complète. Dans ce cas, on ajoute 10 à 20 gouttes d'acide sulfurique affaibli, on agite vivement et on laisse déposer. Avec de la farine pure, le liquide acide est incolore ou tout au plus jaunâtrè sans nuance rouge, tandis que la farine plus ou moins ergotée donnera lieu à une teinte rouge plus ou moins foncée suivant le degré de son impureté ; la teinte se fonce avec le temps.

ÉCORCE DE GRENADIER (HAGER).

Ce qu'on trouve jusqu'à présent dans le commerce sous le

nom d'*écorce de racine de grenadier* n'est, comme nous l'avons découvert par hasard, pas autre chose que l'écorce qui peut être enlevée annuellement du tronc et des branches de ce végétal, tandis que l'enlèvement de l'écorce de la racine a lieu aux dépens de la vie de l'arbuste.

Nous nous sommes assuré d'une quantité restreinte de la véritable écorce de la racine, mais nous avons dû la payer un prix élevé. Nous sommes toutefois en mesure de prouver que, dans des cas d'expulsion rebelle de ténia, son action a été couronnée du plus brillant succès, tandis que l'écorce que l'on administrait jusqu'ici donnait rarement des résultats favorables. L'écorce des branches est jaunâtre et en partie roulée en tuyaux, tandis que la véritable écorce de la racine est de couleur de rouille et est pourvue de parties ligneuses, vu qu'elle n'est pas obtenue en pelant, mais en coupant. Nous espérons rendre à ce remède son ancienne réputation.

(*Tijdshrift voor wetenschap. Pharmacie. — Bul. Soc. Brux.*)

FABRICATION ET BLANCHIMENT DU SUCRE.

Il paraîtrait que certains raffineurs, pour donner plus d'éclat au sucre, y mettent un peu de sulfate d'indigo.

Récemment, M. Schaueffele, pharmacien aide-major à l'hôpital du Gros-Caillou, préparait un sirop avec des pains de sucre ne présentant rien d'anormal ; mais, au moment où l'écume se formait, on vit soudain le sirop bleuir, de même que quelques morceaux à peine dissous, quand l'écume arrivait au contact de l'air.

M. Schaueffele examina immédiatement le phénomène et conclut à la présence de l'indigo. Cette substance n'est pas inerte, comme pourraient le croire certains raffineurs, même quand elle est employée en petite quantité, et on doit considérer son mé-

lange avec le sucre comme une altération et une sophistication.

L'emploi de l'indigo est sans doute un des moyens de donner de l'éclat au sucre, mais il en est un autre que nous avons constaté dans les visites que nous avons faites en 1865 dans les magasins d'épiceries.

Ce dernier moyen consiste dans l'emploi de l'outremer; dans quelques cas, cet outremer s'était séparé, et la partie supérieure du cône avait une belle couleur bleue que n'avaient pas les autres parties du pain. A. CHEVALLIER.

NOUVEAU MOYEN DE RECONNAITRE LA PRÉSENCE DU COTON DANS UN TISSU DE LIN.

La chimie a déjà fourni à l'industrie de nombreux procédés pour constater ce genre de fraude. Mais jusqu'ici les réactions que l'on employait étaient sujettes à des erreurs, par suite de la faible différence de coloration qu'elles décelaient. Le professeur Bœttger vient de découvrir une réaction nouvelle qui semble offrir des garanties d'infaillibilité incontestables. Découpez une bande de 5 à 6 centimètres de long sur 2 ou 3 centimètres de large, dans l'étoffe en question; effilez ensuite du côté de la chaîne et du côté de la trame. Plongez cette bande jusqu'en son milieu dans une dissolution alcoolique faible de rouge d'aniline et de fuchsine. Retirez ensuite et lavez à grande eau, jusqu'à ce que le liquide laveur ne conserve plus aucune trace de coloration. Plongez alors la bande encore humide dans une soucoupe renfermant de l'ammoniaque, les fils de coton perdent presque aussitôt leur coloration, tandis que ceux du lin gardent une très-belle teinte rouge rosée.

FALSIFICATION DE L'HUILE D'OLIVE PAR L'HUILE DE COTON.

On signale, en Angleterre, une falsification de l'huile d'olive

qui s'est opérée, sur une très-grande échelle par centaines de tonnes, avec de l'huile de coton, si bien qu'à un moment donné l'huile pure était l'exception et l'huile falsifiée la règle.

HYGIENE PUBLIQUE.

DÉSINFECTION DES ÉGOUTS (1).

La Société impériale d'agriculture s'est occupée, dans une de ses dernières séances, de la possibilité de désinfecter les égouts au moyen du charbon. Un des correspondants de la Société lui transmet à cette occasion les renseignements suivants, qui seront lus avec intérêt :

La proposition d'un chimiste anglais, qui consistait dans l'emploi des filtres de charbon de bois comme moyen de désinfecter l'air des égouts, n'était peut-être pas dépourvue de toute vraisemblance. On ne se rend pas assez compte de la puissance d'absorption des gaz méphitiques par le charbon. Voici, à cet égard, ce que j'ai remarqué depuis l'année dernière.

J'ai pu conserver pendant six mois (du commencement d'avril à la fin de septembre), une très-grosse anguille dans une auge en pierre contenant 50 litres d'eau de puits et quelques gros morceaux de charbon de bois que je renouvelais, ainsi que l'eau, tous les quinze jours, et même souvent toutes les trois semaines. L'eau est restée constamment limpide et inodore, tandis qu'avant l'addition du charbon je ne pouvais conserver mes anguilles que quelques jours, et encore fallait-il renouveler l'eau, promptement corrompue, tous les deux ou trois jours.

Sans doute, cette observation n'est pas nouvelle ; mais elle

---

(1) Pour édifier nos lecteurs sur les propriétés du charbon, nous renverrons nos lecteurs au mémoire sur les propriétés du charbon, publié dans le *Journal des connaissances usuelles*, t. XI, et dans le *Traité de l'assainissement*, publié par M. A. Chevallier.

présente un fait de plus à joindre à ceux qui peuvent engager à faire l'application d'une méthode si simple dans les cas analogues qui peuvent s'offrir dans l'économie domestique, et même dans les études d'histoire naturelle. A. Chevallier fils.

CHALEUR DES APPARTEMENTS.

On a le tort de chauffer beaucoup trop les appartements pendant l'hiver; l'usage de poêles et la facilité avec laquelle on obtient promptement une chaleur élevée en sont la cause. Il ne faut pas que la température soit trop élevée dans les appartements, et en hiver notamment elle ne doit pas dépasser 15 degrés centigrades. La science démontre que, pendant les plus grands froids, il est même plus hygiénique de ne pas tenir le thermomètre au-dessus de 12 à 14 degrés.

Dans les salles d'hôpitaux et dans les chambres des malades, on veille à ce que cette température ne soit jamais dépassée.

Les chambres à coucher, et principalement les appartements des enfants, doivent être tenus à une température assez basse. Il est même prudent de n'y faire que rarement du feu, surtout pendant la nuit.

Mais une mesure de précaution que nous devons rappeler, c'est celle si universellement négligée de renouveler chaque jour, quelque temps qu'il fasse, l'air de tous les appartements. Qu'on se rappelle qu'une personne n'absorbe pas moins de 12 mètres cubes d'air dans les vingt-quatre heures.

VALEUR HYGIÉNIQUE DE CERTAINS ARTICLES DE PARFUMERIE.

Le *Moniteur scientifique* contient une série d'appréciations sur la valeur de certains articles de parfumerie; il y établi que les matières premières servant à la fabrication de certains savons, baumes, pommades, ont souvent une origin

bien peu hygiénique. Il donne entre autres la composition de plusieurs teintures pour les cheveux, qui sont prétendues végétales, et contiennent des doses variables de nitrate d'argent, de perchlorure de fer, d'acide pyrogallique. Il cite entre autres une composition assez célèbre, dont les proportions minérales sont considérables, et qui a été certifiée végétale par trois docteurs allemands. Quelques savons communs contiennent également une grande quantité d'eau, 30 pour 100 de matières insolubles, telles que sables, chaux, etc., et des résidus de graisse non saponifiée, dont l'origine est très-dégoûtante. L'emploi de pareils savons pour faire la barbe présente un inconvénient assez sérieux pour qu'on le signale. Certaines personnes, après s'être rasées, se lavent avec divers vinaigres de toilette pour enlever le feu du rasoir. Mais l'acide de ces vinaigres décompose le savon qui se trouve encore sur la peau ; il en précipite les matières grasses insolubles qui, en se desséchant, se décomposent bientôt, et souvent irritent alors fortement le tissu cutané : de là plus d'affections exanthématiques qu'on ne pense. Tout consommateur doit donc y regarder à deux fois avant de recourir à l'usage de produits dont l'origine ne lui offre pas une suffisante garantie de pureté.

L'ANILINE ET LES COULEURS D'ANILINE.

Par A.-T. DEMEYER.

L'usage des couleurs d'aniline se répandant de plus en plus, non-seulement dans l'industrie, mais même dans l'économie domestique, puisqu'on s'en sert pour colorer les bonbons, les liqueurs, les confitures, etc. (1), qu'elles font partie des objets de toilette des dames, et leur emploi n'étant pas sans danger,

(1) Nous avons trouvé, en décembre 1865, lors de la visite des confiseurs, de l'*aniline arsenicale*, qui servait au sieur B..... pour colorer ses pastillages. A. CHEVALLIER.

nous avons pensé qu'il ne serait pas inutile à nos confrères de leur communiquer la traduction d'un extrait de l'ouvrage du professeur-docteur Sonnenkalb, présenté à la Société néerlandaise pour les progrès de la pharmacie, par M. Robertson (Az.) et intitulé : *L'aniline et les couleurs d'aniline sous le point de vue toxicologique et médico-légal.*

La consommation extraordinaire dans l'industrie des principes colorants préparés avec l'aninile a donné lieu à la publication de l'ouvrage mentionné ci-dessus. Il traite aussi de la benzine et de la nitrobenzine, à cause des rapports étroits existants entre ces substances et l'aniline et ses couleurs.

Le goudron de houille, produit accessoire de la fabrication du gaz d'éclairage, et l'huile qu'on en prépare, ont acquis en ces derniers temps une grande valeur, à cause de l'usage de plus en plus fréquent de la benzine ou benzol qu'on en extrait. Traite-t-on cette substance par l'acide nitrique fumant, alors on obtient la nitro-benzine, aussi nommée nitro-benzol, huile de mirbane, essence d'amandes amères artificielle. De ce nitro-benzol on obtient en grand l'aniline, en le distillant avec de la limaille de fer et de l'acide acétique, d'après le procédé de Hofmann et Béchamp, par conséquent par un procédé fortement désoxydant. Il y a encore d'autres procédés.

L'aniline $C^{12}H^{7}N$ est une base organique volatile, presque incolore quand elle est pure, fluide comme de l'huile, odorante comme l'éther œnantique, et d'une saveur âcre. A l'air, elle se colore en jaune foncé, en brun, et ne réagit pas sur le curcuma ou le papier de tournesol rougi, possède une très-grande force de réfraction, se volatilise déjà rapidement à la température ordinaire, en produisant sur le papier une tache grasse, qui disparaît promptement. Mêlée à l'eau, l'aniline tombe au fond, mais elle peut se mélanger avec l'alcool, l'acétone, le sulfure de carbone, l'esprit de bois, ainsi qu'avec les huiles grasses et

essentielles. Elle forme avec les acides des sels cristallisés, le plus souvent incolores, solubles dans l'eau. Elle est le point de départ des magnifiques couleurs d'aniline. Ces couleurs sont employées pour la laine, la soie, le coton, la corne, le cuir, les plumes, les jouets d'enfants, les chandelles, etc., et par conséquent se présentent généralement dans la vie ordinaire. La question de savoir si ces couleurs sont inoffensives est donc très-naturelle. On doit particulièrement observer que ces couleurs adhèrent aux objets et ne s'en détachent pas en poussière, comme par exemple le vert de cuivre arsenical.

Dans la préparation de ces couleurs, ainsi que dans leur emploi dans les teintureries et imprimeries, les ouvriers n'en éprouvent aucun effet nuisible à leur santé, de même que l'usage des étoffes coloriées par l'aniline ne paraît causer aucun inconvénient (1).

Mais actuellement ces matières colorantes entrent aussi dans l'estomac et le canal intestinal, parce qu'on colore avec elles les liqueurs, les confitures, les sucs de fruits et les glaces, de manière qu'il est très-important, par conséquent, d'apprendre à connaître l'action qu'exercent sur l'organisme ces substances, ainsi que les éléments avec lesquels on les prépare.

1° La *benzine* $C^{12} H^{6}$, nommée aussi *benzol* ou *hydrogène phénylé*, sert à préparer la nitro-benzine, et s'obtient du goudron provenant de la distillation sèche de la houille; il en contient 3 à 4 pour 100. A la température ordinaire, c'est un liquide incolore, très-fluide, réfractant fortement la lumière, qui bout de 80 à 85 degrés, cristallise à 0 degré, a une odeur pénétrante, et produit sur la langue une sensation de chaleur; surnage l'eau, se mêle facilement avec l'alcool, les huiles essentielles et grasses, dissout les résines, le caoutchouc et la gutta-

(1) Nous ne partageons pas cette opinion. A. C.

percha, ainsi que l'iode et le brome, mais très-peu le soufre et le phosphore. Elle s'enflamme facilement et brûle avec une flamme claire. Faraday avait découvert déjà, en 1825, que la vapeur en était mortelle pour les insectes; aussi s'en sert-on comme moyen contre les mites et le charançon. Elle a une action toxique sur les lapins et les chiens, et anesthésique sur des animaux plus grands et sur l'homme.

2° La *nitro-benzine*, $C^{12} H^{5} NO^{4}$, aussi appelée *nitro-benzol*, huile de mirbane, huile d'amandes amères artificielle, se prépare en traitant de petites quantités de benzine par l'acide nitrique fumant et en lavant le produit obtenu avec de l'eau. Les vapeurs nitreuses qui se forment pendant cette opération incommodent souvent les ouvriers.

La nitro-benzine est un liquide jaune, presque oléagineux, qui cristallise en aiguilles à 3 degrés, ayant à 15 degrés une densité de 1.209, et bouillant à 213 degrés. Elle est insoluble dans l'eau, mais est soluble dans l'alcool et l'éther, a une saveur brûlante, désagréable, une odeur fétide rappelant celle des amandes amères.

On l'emploie au lieu d'huile d'amandes pour parfumer les savons, pommades, etc.; les pâtissiers s'en servent aussi au lieu d'amandes amères, dont elle a l'odeur, mais non pas le goût. Les lapins et les chiens en meurent. Dans l'empoisonnement par la nitro-benzine, l'odeur n'est pas encore disparue après quatorze jours, tandis que dans celui par l'acide hydrocyanique on n'en aperçoit plus aucune. La nitro-benzine est moins vénéneuse que la benzine, et pour obtenir une action toxique, il en faut relativement une grande quantité.

3° *Aniline.* — Selon les expériences de Schuchardt et de l'auteur, il n'est nullement douteux que l'aniline appartienne aux plus violents poisons, et à cette classe qui agit sur le centre nerveux et sur la moelle épinière. Les contractions musculaires

ressemblant à des commotions électriques, la constante diminution de la sensibilité qu'on observe, l'état paralytique des extrémités, l'accélération de la respiration et de l'activité du cœur l'indiquent. L'aniline cause des picotements aux parties avec lesquelles elle est en contact. L'élimination de l'aniline semble ne pas s'opérer par l'urine, mais par les organes respiratoires.

Dans une fabrique d'aniline, où l'on préparait le rouge d'aniline dans des chaudières ouvertes, les ouvriers qui avaient été occupés quelques heures à remuer, *gagnèrent* la figure d'un bleu cadavérique, les lèvres d'un gris bleuâtre, les gencives décolorées, un léger accès de froid, la céphalalgie et des vertiges.

L'aniline coagule aussi l'albumine, propriété qui démontre qu'elle peut avoir une influence toxique sur le tissu de l'organisme animal, 1 gros (4 gr.) d'aniline coagule 4 gros (16 gr.) d'albumine.

UN MOT SUR L'ASSAINISSEMENT SOUS LE RAPPORT DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

Dans un ouvrage publié par notre confrère M. Louis Figuier, dans l'*Union médicale*, ayant pour titre *Vie des savants illustres*, etc., on trouve les notions suivantes.

Dans la biographie d'Hippocrate, l'auteur, parlant de la fameuse peste dont Thucydide et, après lui, Lucrèce ont laissé de si célèbres descriptions, peste qui enleva le cinquième de la population de l'Attique, l'auteur, dis-je, ajoute :

« Informé de la direction des vents qui régnaient, Hippocrate devina que la peste allait envahir Athènes, et il refusa de partir, voulant réserver ses secours à ses concitoyens.

« Sa prédiction se vérifie. La peste éclate avec fureur dans l'Attique, et particulièrement à Athènes. Pour combattre le fléau,

Hippocrate ordonne de suspendre des *fleurs odorantes* et d'allumer de grands feux dans toutes les rues de la ville. Il avait remarqué que les forgerons et les ouvriers qui faisaient usage du feu étaient épargnés par la peste; cette observation lui suggérait le remède qu'il prescrivit. L'air étant purifié par les grands feux qui, sur l'ordre d'Hippocrate, furent de toutes parts allumés dans la ville, la peste disparut, et les Athéniens reconnaissants élevèrent au médecin de Cos une statue de fer, avec cette inscription : *A Hippocrate, notre sauveur et notre bienfaiteur* (p. 176). »

Ce passage, et surtout les deux mots que j'ai soulignés, m'ont singulièrement frappé. Pourquoi des fleurs odorantes? Sur quelles observations s'appuyait le père de la médecine pour prescrire cette mesure? Il eût été plus intéressant de nous l'apprendre, si cela était possible, que de nous dire la raison des grands feux allumés. Ici l'étymologie suffisait, à défaut d'observations apocryphes : brûler, purifier, en grec, même chose. Mais des fleurs odorantes comme moyen prophylactique d'une épidémie! Il est probable que M. L. Figuier n'a pas attaché autrement d'importance à ce détail, puisqu'il ne s'y est pas arrêté. Si je ne fais pas comme lui, si je désire, au contraire, appeler l'attention de mes lecteurs sur ce point, c'est que j'avais lu dans un petit journal de province, quelque temps avant la publication des *Vies des savants illustres*, un article extrêmement remarquable à mon sens, et relatif au rôle des parfums dans l'économie générale de l'atmosphère.

Le *Courrier de Verdun* (Meuse) contient dans ses numéros du 27 et du 29 septembre dernier (le livre de M. Figuier a paru le 12 novembre), une étude sur l'atmosphère, empruntée au *Courrier des sciences* et signée : V. Md.

J'imagine que ces initiales et cette terminale appartiennent à l'un de mes compatriotes, très-savant et très-distingué, officier

supérieur dans une arme spéciale ; mais puisqu'il n'a pas signé en toutes lettres, je dois respecter son incognito.

On va voir, par les passages suivants, jusqu'à quel point les vues de l'auteur intéressent l'hygiène et quelles voies il ouvre aux expérimentateurs.

Parlant des feux allumés en temps d'épidémie de choléra, en France, il dit :

« En y réfléchissant, nous avons pensé que certes ce n'était pas la flamme qui pouvait purifier l'air, car son action ne peut s'exercer que dans un rayon très-restreint, *mais que ce serait peut-être bien la fumée !*

« La fumée est une substance variable ; sa composition dépend et des corps en combustion, et de la manière dont la combustion s'opère. On peut croire cependant que certains produits spéciaux s'y rencontrent assez constamment. Sans entrer dans un examen détaillé, nous pouvons rappeler qu'on conserve les viandes en les soumettant à l'action de la fumée de bois ; et que tout récemment on a reconnu de merveilleux effets antiputrides à la benzine et à l'acide phénique qui se trouvent dans la fumée de la houille.

« Nous avons fait les essais suivants :

« Un cabinet assez grand, qui communique avec un grenier où se trouvaient des pommes pourries et avec des lieux d'aisance, était à certains moments rempli d'une odeur insupportable. Un jour que cette odeur était très-forte, nous prîmes dans le foyer un morceau de bois à moitié brûlé. Placé dans le cabinet, ce tison fut retiré au bout d'une minute lorsque la fumée fut en assez grande quantité pour opaliser légèrement l'air du cabinet. Celui-ci fut fermé.

« Une heure après, il n'y avait plus apparence ni de fumée, ni de mauvaise odeur. On sentait seulement une odeur un peu

fade, mais très-peu prononcée, *et de tout autre nature* que l'odeur de fumée ou que l'odeur primitive.

« Plusieurs fois nous avons répété cette observation, et le même résultat s'est produit.

« On sait combien est détestable l'odeur de la peinture à la colle qu'emploient les peintres d'appartements. Une chambre de grandeur ordinaire, revêtue de lambris en bois de peuplier, avait été peinte en gris, à la colle. Pendant plusieurs jours l'odeur fut intolérable. Nous espérions qu'une fois la peinture séchée, l'odeur disparaîtrait. Au bout de quinze jours, l'odeur était encore très-pénible à supporter. Pour qu'on pût occuper plus tôt la chambre dont il s'agit, nous avons imaginé de la remplir, le soir, de fumée, et, en fermant les ouvertures, de laisser toute la nuit cette fumée en contact avec les gaz émanés de la couche de peinture.

« Or, le lendemain matin, on ne sentait plus que cette odeur fade, mais peu sensible, dont j'ai déjà parlé. Les fenêtres furent ouvertes pour chasser le mélange gazeux, puis refermées promptement, car on était en hiver ; et la pièce put être occupée sans qu'on ressentît pendant plusieurs jours l'odeur de la colle.

« Cependant cette odeur se reproduisit à plusieurs reprises, surtout aux moments où l'air devenait humide. Mais, à chaque fois, l'opération de désinfection par la fumée coupa court à l'inconvénient. Il est évident pour nous que l'agent actif de désinfection contenu dans la fumée, non-seulement neutralisait les particules animales provenant de la colle en suspension dans l'air de la chambre, mais encore qu'il allait trouver l'élément putréfié jusque dans les pores mêmes du bois. »

L'auteur, reprenant les choses de plus haut, — de trop haut peut-être, — cherche à établir que : « Tout être a son parasite, et tout objet existant a sa cause spéciale de destruction qui le

menace sans cesse, et contre laquelle il lui faut sans cesse lutter sous peine de mort. Un perpétuel antagonisme des choses créées assure invinciblement le travail incessant de l'*équilibre par la transformation*, qui est une des lois du monde. »

Il arrive à poser les questions que voici :

« *Pourquoi le* PARFUM *ne serait-il pas le contre-poison du miasme?* Et dès lors l'*odeur* des fleurs ne serait-elle pas un agent antipestilentiel qui, par sa composition chimique spéciale, serait destiné, en parcourant l'atmosphère, à se combiner avec le miasme, le gaz délétère, et à amener la réduction immédiate de celui-ci.

« Et quand nous disons l'*odeur* des fleurs, nous voulons dire la cause de l'odeur, c'est-à-dire cette huile essentielle qui se dégage lentement du calice des fleurs, en vapeurs parfumées. Or, cette huile essentielle, on l'isole, on l'obtient, on la condense par d'ingénieux procédés, et on peut la soumettre à l'analyse.

« Les huiles essentielles dissolvent le soufre et le phosphore ; et il est certain que la *malaria* provient, en quelques pays, d'une certaine quantité d'hydrogène sulfuré qui se mélange à l'air ; il est probable que la fièvre jaune est imputable à des gaz phosphorés ; n'est-il pas naturel, dès lors, de se demander si la combinaison des vapeurs d'huile essentielle avec ces gaz délétères, et avec d'autres encore, est susceptible d'en opérer la RÉDUCTION ?

« N'y aurait-il pas là de curieuses expériences à faire ? n'y aurait-il pas là une série de faits nouveaux à constater ?... »

Suit tout un programme bien entendu d'expériences ; sa longueur m'interdit de le transcrire, et je termine par une citation à l'adresse de deux de mes voisins à l'Académie, le mardi. L'un, dans la coulisse comme moi, est passionné pour les fleurs ; l'autre, acteur des plus brillants sur la scène de la rue des Saints-Pères, est passionné pour les odeurs. Ses mouchoirs

embaument autant que charme son esprit. Ai-je besoin de les nommer !

« Elle est, dit M. V. Md, très-générale et très-naturelle cette croyance, *qu'on purifie l'air* en y répandant des parfums.

« C'est surtout en Orient et dans les pays chauds, où les émanations délétères et l'incurie administrative atteignent leur maximum, que, par sentiment instinctif, les parfums sont d'usage ordinaire, et que la végétation elle-même jette dans l'atmosphère le plus de suaves odeurs.

« Il faut prouver que le parfum n'est pas destiné seulement à masquer l'odeur désagréable du miasme, mais à le réduire radicalement, et qu'il est non plus un objet de luxe, mais un objet d'utilité et un des vrais gardiens de la santé humaine.

« La culture des fleurs sur une vaste échelle deviendrait dès lors ce qu'est déjà maintenant la plantation des arbres et le reboisement des montagnes, un fait d'utilité générale et de sécurité publique ; une institution de garantie contre ces fléaux qui, de temps en temps, apparaissent sans qu'on puisse leur opposer le moindre obstacle, et qui sont le désespoir des médecins et la terreur des populations. »

THÉRAPEUTIQUE.

NOTE SUR L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DU PLATRE COALTARÉ.

Par M. Liard.

Le plâtre coaltaré est formé par le mélange du coaltar avec des plâtras provenant des rosaces et des corniches de plafonds, faites avec de beau plâtre blanc réduit en poudre très-fine, dans les proportions de 3 à 4 centilitres de coaltar pour 1 litre de plâtras pulvérisé.

Ce premier composé est spécialement employé sur les diverses

plaies, et spécialement sur celles qui sont particulières à la saison des chaleurs.

Mélangé à l'huile, le plâtre coaltaré forme une excellente pommade plus ou moins compacte, selon la volonté de celui qui l'emploie, et que l'on applique en cataplasme sur toutes les plaies de mauvaise nature, absolument comme l'ont indiqué MM. Corne et Demeaux, à qui appartient la composition primitive du plâtre coaltaré.

En suspension dans l'eau, la poudre Corne constitue un liquide très-propre à être injecté, même avec une petite seringue. Dans ce cas, il est bon de bien remuer le liquide et d'avoir une poudre très-fine.

Les crevasses invétérées, qui sont très-rebelles à la guérison, paraissent céder à l'usage du plâtre coaltaré. On le préconise encore comme moyen désinfectant.

Sans nous prononcer sur l'efficacité réelle de cet agent composé, nous le recommandons à l'attention des praticiens, en les priant de vouloir bien adresser à la rédaction des journaux le résultat de leurs observations, afin que l'on puisse se former une opinion fondée sur le mérite de cette préparation. Car si l'on devait accepter sans réserves les affirmations émises par M. Liard sur les propriétés thérapeutiques du plâtre coaltaré, il faudrait le considérer comme la panacée des plaies.

DE L'EMPLOI DES INHALATIONS D'IODE DANS LE TRAITEMENT DU CORYZA.

M. Luc, médecin aide-major de 1re classe, vient d'indiquer un nouveau mode de traitement du coryza, qui est aussi simple qu'inoffensif. Ce mode de traitement consiste à faire des inhalations de teinture d'iode ; on place, à cet effet, sous le nez du malade un flacon de teinture d'iode, que l'on tient à la main. L'iode, sous l'influence de la chaleur de la main, se vaporise.

M. Luc expérimenta sur lui-même cette médication. Ressentant les premiers symptômes du coryza vers neuf heures du matin, il commença les inhalations iodées à trois heures de l'après-midi. Il les répéta pendant une minute, de trois en trois minutes, et cessa à quatre heures. A ce moment, la céphalalgie diminua graduellement ainsi que l'éternument et la sécrétion nasale. A six heures du soir, tout avait disparu. L'expérimentation fut renouvelée avec le même succès chez plusieurs officiers. (*Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 1865.)

La publication de cet article a donné lieu à la lettre suivante :

« Toulon, le 14 décembre 1865.

« Monsieur le Rédacteur,

« Je viens de lire, dans le numéro du 28 novembre de la *Gazette des hôpitaux*, que M. le docteur Luc, médecin de l'armée, préconise un moyen aussi facile que sûr de guérir presque instantanément le coryza (la teinture d'iode).

« Or, pour mon compte, il y a plus de six années que cette pratique m'est familière ; j'ai cherché à la vulgariser partout où je me suis trouvé. J'emploie encore aujourd'hui, à chaque instant, les inhalations de teinture d'iode réitérées à quelques minutes de distance. J'en ai obtenu des succès merveilleux chez plusieurs personnes, et principalement chez les officiers et les maîtres des divers bâtiments sur lesquels j'ai été embarqué.

« Ainsi que M. Luc, j'ai commencé par l'expérimenter sur moi-même. Étant atteint de coryza depuis un grand nombre d'années, tous les hivers, au moindre changement de température, j'ai pu, par ce moyen, m'en délivrer non-seulement au moment où je l'ai employé, mais encore pour l'avenir. Aujourd'hui, les mêmes circonstances thermométriques me sont indifférentes. De plus, j'ai pu, à l'aide des inhalations d'iode, faire avorter une bron-

chite commençante chez moi, et, chez plusieurs personnes, faire cesser la facilité avec laquelle elles s'enrhumaient du cerveau au moindre courant d'air frais, et avaient des quintes de toux aussi fréquentes que fatigantes.

« Dans nos régions du Midi, où les vents d'ouest, frais et secs, sont souvent l'occasion d'irritations chroniques des muqueuses et des cavités de la face, un agent qui, ainsi que la teinture d'iode, peut conjurer l'affection à son point de départ, est appelé à rendre de grands services et doit être pris en grande considération. Quant à moi, je puis dire que les inhalations d'iode sont devenues, dans le cas que je relate, un véritable moyen populaire dans la marine. » MÈGES.

TRAITEMENT EXPÉDITIF DU CORYZA.

Nous venons de faire connaître le nouveau mode de traitement du coryza par les inhalations iodées, dû à MM. les docteurs Luc et Mèges. Voici un nouveau moyen très-expéditif, indiqué par le docteur Paillon (de Sainte-Foy) (*Gazette médicale de Lyon*, n° 24) et dont l'application exigerait, non plus quelques heures, mais quelques minutes seulement.

Il consiste à passer plus ou moins rapidement sous le nez un flacon préalablement débouché, renfermant quelques grammes d'ammoniaque liquide. La rapidité qui doit présider à cette inhalation est en rapport avec l'intensité et le degré de la phlegmasie nasale. Si l'odorat est aboli, si les narines sont bouchées par suite du gonflement de la muqueuse et partant la respiration impossible par ces canaux, on fait maintenir sous le nez le flacon d'alcali volatil jusqu'à ce que les vapeurs de cet agent soient perçues, ce qui ne tarde pas à arriver, et ce résultat obtenu, le flacon est aussitôt retiré, pour être, quelques minutes après, repassé sous le nez, mais cette fois plus rapidement.

En répétant cette petite manœuvre opératoire sept ou huit fois dans l'espace de quatre à cinq minutes, l'occlusion des narines a cessé, la perception sensoriale est revenue et la sécrétion du mucus irritant est tarie. Il ne reste dans les fosses nasales — et encore pas toujours — que quelques croûtes absolument insignifiantes dues à l'inflammation substitutive produite par les émanations de l'ammoniaque.

M. le docteur Paillon a plusieurs fois employé ce moyen sur lui-même, et depuis douze ans il le conseille dans sa clientèle avec un succès toujours complet.

PHTHISIE PRODUITE PAR UN VIRUS.

De curieuses expériences de M. Villemin, professeur au Val-de-Grâce, viennent de mettre hors de doute que la phthisie pulmonaire, les affections tuberculeuses, étaient produites par un virus, et qu'on pourrait inoculer la maladie en prenant un peu de l'élément morbide et en l'introduisant sous les tissus d'un animal.

Que le germe se développerait et se reproduirait dans le nouvel organisme.

M. Villemin a pris un peu de matière tuberculeuse sur le poumon et l'intestin d'un homme mort depuis trente-trois heures d'une phthisie pulmonaire, et il l'a introduite derrière l'oreille d'un jeune lapin de trois semaines. Un autre lapin, de la même mère et du même âge, servait de contrôle à l'expérience. Deux mois après, on sacrifia le lapin qui n'avait pas subi l'opération; il ne présentait aucune trace de tubercule. Quant à l'autre, il avait tous les poumons et les intestins pleins de grosses masses tuberculeuses. L'expérience répétée amena toujours le même résultat. La phthisie serait donc contagieuse et inoculable.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. Chevallier fils.

MODE D'EXTRACTION DE L'HUILE DES MATIÈRES VÉGÉTALES.

L'invention consiste à extraire l'huile contenue dans certaines matières végétales, telles que les graines de cotonnier, de lin, de navette, de colza, de chanvre, d'œillette, de moutarde, des fruits de l'olivier, des noix de palme, etc., au moyen de la propriété dissolvante que possèdent les hydrocarbures qu'on extrait du pétrole ou autres huiles minérales, et des hydrocarbures volatils qu'on obtient des huiles d'asphalte, de houille, de schiste, etc., hydrocarbures qui, pour cette application, doivent être volatils au-dessous de 100° C.

On introduit les matières végétales qu'on se propose de traiter et qu'on fera bien de broyer préalablement par l'un des moyens actuellement en usage, ou bien les tourteaux qu'on obtient par les divers modes d'extraction usités, dans une série de capacités appelées extracteurs, qu'on fait fermer hermétiquement et luter, pour prévenir l'évaporation et la perte des dissolvants. Ceux-ci, à l'état froid ou chaud, sont amenés dans ces extracteurs où ils dissolvent l'huile contenue dans les matières.

Chargés ainsi d'huiles en solution, ces dissolvants sont évacués dans un vase séparé ou un récipient fermé, puis on fait arriver une nouvelle charge de dissolvants dans les extracteurs.

Une deuxième application de ces dissolvants suffit généralement pour compléter l'extraction de l'huile contenue dans les matières ; toutefois, si on le juge nécessaire, on peut en faire de nouvelles jusqu'à ce qu'on ait enlevé la plus grande partie de l'huile contenue dans les graines.

Les résidus contenus dans l'extracteur sont chauffés à la va-

peur, pour en chasser les dissolvants en les refroidissant et les condensant avec la vapeur d'eau introduite ; après quoi, ces dissolvants sont séparés pour être employés de nouveau sur des matières non épuisées.

Afin de faciliter l'opération, les matières végétales ainsi que les dissolvants peuvent être chauffés, soit les premières, soit les seconds, ou tous deux avant d'en faire usage, ou pendant leur application.

Pour séparer l'huile contenue dans la solution, le dissolvant chargé de cette huile est chauffé dans un vase distinct par un serpentin de vapeur qui, en élevant la température de cette solution, en chasse l'hydrocarbure volatil. Le dissolvant passe à travers un serpentin entouré d'eau froide qui le condense, et on s'en sert sous cet état pour traiter de nouvelles parties de matières végétales, de façon que ce dissolvant primitif peut servir à une suite d'opérations du même genre, avec une perte qui, avec quelques soins, peut être très-légère.

Camille Schnaiter.

CUIVRAGE ET ÉTAMAGE DU FER.

M. Otte ne décape pas le fer, pour le cuivrer ensuite directement, mais il le zingue avant de le plonger dans le bain de sulfate de cuivre. La méthode suivie par l'auteur est des plus élémentaires ; elle consiste à immerger les fils de fer dans un bain d'acide chlorhydrique contenant de 1 kilogr. à 1 kilogr. 5 de zinc pour 100 kilogr. de fer : le zinc se dissout sous l'influence de l'action électro-chimique qui s'engendre, lorsque les métaux se trouvent en présence dans le bain acide ; et, à mesure que le cuivre est dissous, il est séparé et précipité sur le fer qui, au bout de deux heures environ, est suffisamment recouvert de zinc pour subir convenablement l'action du bain de sulfate de cuivre.

Lorsque après cinq à six minutes, le fer a pris la teinte rouge brique, on le passe à la filière d'où il sort avec une belle teinte rouge. Ces fils de fer cuivrés en rouge, dont l'usage est si généralement répandu, ont un inconvénient, c'est qu'ils sont trop oxydables; il y aurait avantage, pour la plupart des applications du fil de fer cuivré, notamment pour la fabrication des sommiers élastiques, à substituer au cuivrage rouge un cuivrage jaune, et même l'étamage. M. Otte obtient un cuivrage de ce genre qui est très-satisfaisant, en composant un bain de 2 parties de protochlorure d'étain pour 1 partie de sulfate de cuivre. Le fil de fer reste soumis à cette dissolution le même temps, cinq à six minutes, et il en sort avec une teinte rouge sale; mais, par suite du passage à la filière, il prend une belle teinte jaune d'or que lui communique l'alliage de cuivre et d'étain. Suivant l'auteur, on obtiendra également un étamage solide en plongeant le fer, pendant deux heures, associé à des plaques de zinc dans le bain suivant:

Eau.....	100	litres.
Acide tartrique.....	2	kilogrammes.
Protochlorure d'étain.....	2	—
Soude.....	3	—

L'étamage est net et brillant, et lorsque le fer sort de la filière, son aspect est aussi blanc et éclatant que celui de l'étain poli.

PROCÉDÉ COCHINCHINOIS POUR PROTÉGER LES BOIS SUBMERGÉS CONTRE LES TARETS.

M. A. Mariot, lieutenant de vaisseau, a communiqué la notice suivante (1):

---

(1) Nous donnons ces détails, qui complètent ceux que M. Dumas avait donnés dans l'une des séances de la Société d'encouragement. A. C.

Le taret est un mollusque acéphale dymiaire de la famille des tubicolés.

La coquille, formée de deux valves, est extrêmement petite en comparaison des dimensions de l'animal ; elle a à peine 2 à 3 millimètres, et le taret atteint quelquefois 30 centimètres de long.

Les tarets percent les bois et les pierres submergés : ils vivent en famille et multiplient prodigieusement, ce qui les rend redoutables aux navigateurs, car on a vu des bâtiments entièrement détruits par ces animaux ; et c'est principalement pour se défendre de leurs attaques que les œuvres vives des navires sont extérieurement doublées en cuivre.

Ils causent de grands ravages dans les ports. Aussi a-t-on, depuis longtemps, cherché les moyens de garantir les navires de leurs attaques sans l'emploi du cuivre qui est d'un prix élevé, d'un entretien coûteux, et que le plus léger accident rend inefficace.

Les Chinois et les Annamites savent préserver *efficacement et à bon marché* les carènes des bâtiments, et, en général, les bois submergés des attaques des tarets ; ils obtiennent ce résultat à l'aide *d'un produit végétal spécial à la basse Cochinchine.*

Voici comment je l'ai appris : Pendant un long séjour en Chine et en Cochinchine, j'ai été frappé de l'air de vieillesse d'un grand nombre de jonques ; ces bâtiments n'ayant pas de doublage n'auraient cependant pas dû, dans ces mers, avoir une existence de plus de cinq à six années. Je me suis informé de leur âge, et mon étonnement fut grand quand on me répondit : cinquante, soixante et même quatre-vingts ans.

Là je devais, évidemment, trouver la solution du problème des tarets.

Le bois des jonques, étant le même que celui employé par les Européens constructeurs dans l'Inde, n'était pas de lui-même l'élément *inattaquable*, il était protégé, et protégé par l'enduit

dont il était revêtu : or, cet enduit n'est autre qu'un mélange intime et à chaud d'une *oléo-résine* et d'une *résine*.

Cette oléo-résine est un produit végétal spécial à la basse Cochinchine.

La résine est un autre produit végétal spécial aux pays riverains du grand fleuve Meikou.

Ces deux substances s'obtiennent par des incisions faites à d'immenses arbres à feuilles cordiformes, à racines traçantes et donnant des drageons.

L'arbre qui fournit l'oléo-résine est appelé par les Annamites *Cay-dau* (littéralement arbre à huile). Il atteint souvent 70 à 80 mètres de haut. Un seul arbre fournit de 2 à 3 litres d'huile par semaine. Les indigènes creusent dans son tronc des pirogues d'une seule pièce pouvant quelquefois contenir de vingt-cinq à trente hommes. Les pirogues taillées dans ce bois ne sont jamais attaquées par les tarets, et il y en a de si vieilles que ceux qui les possèdent par héritage n'ont pas même connaissance de celui de leurs ascendants qui les a eues le premier.

L'arbre à résine est semblable à l'arbre à huile ; on fait aussi avec lui des pirogues, mais elles sont moins estimées : leur durée est moindre, disent les vieux expérimentés du pays.

La rivière de Saïgon et ses *arroyos* sont sillonnés en tous sens par des barques de toutes dimensions, revêtues de l'enduit composé des deux substances précitées. On ne pourrait donner l'âge de la plupart de ces barques, et cependant les tarets sont nombreux.

Les barques, de même que les jonques, sont rarement carénées, ce qui tend à prouver que cet enduit conserve longtemps ses propriétés protectrices.

Je ne les ai jamais vues, même après un très-long séjour à l'ancre, recouvertes de cette végétation marine et de ces amas coquilliers qui s'attachent en peu de temps, même aux carènes

des navires doublés en cuivre. On peut donc admettre, *à priori*, sauf à vérifier le fait par des expériences directes, que cet enduit éloigne non-seulement les tarets, mais encore les autres mollusques et même les plantes marines.

Ce fait, bien observé, pourrait probablement fournir à nos navires en fer un moyen simple de n'être pas forcés d'entrer au bassin presque chaque année. La préparation de l'enduit est d'une grande simplicité et son application est aussi facile que celle du goudron.

Appelé par la confiance de l'amiral Charner au commandement de la lortcha *l'Amphitrite*, j'ai dû faire réparer une embarcation, mise hors de service par les tarets, malgré le goudron et la peinture dont elle était revêtue ; j'ai employé l'enduit cochinchinois, et plus d'une année après cette embarcation ne portait pas trace d'attaques nouvelles de tarets.

On peut voir d'après ce qui précède que l'enduit protége bien et longtemps les bois sur lesquels on le fixe, et que l'arbre à huile fournit des bois inattaquables par leur essence même. Ces deux faits m'ont paru assez concluants par eux-mêmes pour justifier leur communication et donner lieu à la continuation des expériences que mon éloignement, au moins temporaire, de la colonie ne m'a pas permis de poursuivre. (*Science pour tous.*)

COLLE DE RIZ.

Avec la fleur de farine de riz, on peut faire une colle fort propre qu'on emploie beaucoup en Chine et au Japon. Il suffit de bien délayer la fleur de farine avec de l'eau froide, et de la mettre un instant au feu. Il en résulte promptement une colle délicate et solide, qui non-seulement a tous les effets de la colle de pâte ordinaire, mais encore qui, s'employant admirablement pour coller du papier, des cartes, etc., sert à former mille orne-

ments plus gracieux et plus jolis les uns que les autres, et procure ainsi une foule d'amusements et un passe-temps agréable aux dames. Si on donne à la colle la consistance du plâtre ou de l'argile, on en peut faire des bustes, des modèles, des bas-reliefs, et autres articles de ce genre, qui, lorsqu'ils sont secs, sont susceptibles du plus grand poli et d'une longue durée.

OBTENTION DE LA PHOTOGRAPHIE DES COULEURS NATURELLES SUR PAPIER.

Par M. Poitevin.

Désirant signaler ce fait que je crois nouveau, l'action simultanée des sels oxygénés et de la lumière sur le sous-chlorure violet, et son application à la reproduction des couleurs par la photographie, je décrirai seulement ici le procédé qui m'a fourni les épreuves colorées naturellement que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie.

Du papier photographique étant préalablement recouvert d'une couche de sous-chlorure d'argent violet, obtenu par la réduction à la lumière du chlorure blanc en présence d'un sel réducteur, j'applique à sa surface un liquide formé par le mélange de 1 volume de dissolution saturée de bichromate de potasse, 1 volume de dissolution saturée de sulfate de cuivre et 1 volume de dissolution à 5 pour 100 de chlorure de potassium; je laisse sécher ce papier et je le conserve à l'abri de la lumière; il reste bon pour l'emploi pendant plusieurs jours. Ici le bichromate de potasse est l'agent principal; il pourrait être remplacé, mais sans avantage, par de l'acide chromique, etc., etc.; le sulfate de cuivre facilite la réaction, et le chlorure de potassium conserve les blancs qui se sont formés.

A travers des peintures sur verre, l'exposition à la lumière directe n'est que de cinq à dix minutes; elle est proportionnelle

au plus ou moins de transparence des clichés ; d'ailleurs on peut suivre la venue de l'image en couleur.

Ce papier n'est pas encore assez sensible pour l'employer utilement dans la chambre noire, mais tel qu'il est on peut obtenir des images en couleur dans l'appareil d'agrandissement ou mégascope solaire.

Pour conserver ces images dans un album, il suffit de les laver à l'eau acidulée par de l'acide chromique, de les traiter ensuite par de l'eau contenant du bichlorure de mercure, de les laver à l'eau chargée de nitrate de plomb, et enfin à l'eau. Dans cet état elles ne s'altèrent pas à l'abri de la lumière ; mais elles brunissent à la lumière directe du soleil.

Je reviendrai plus tard sur ce sujet, ainsi que sur la préparation spéciale du papier au sous-chlorure d'argent que j'emploie.

INCRUSTATIONS DES CHAUDIÈRES.

A propos de la note lue par M. Voelker à l'*Association britannique*, et reproduite dans le *Cosmos* du 18 octobre dernier, nous avons reçu de M. E. Cousté, ancien élève de l'École polytechnique, un fort beau mémoire sur l'*incrustation des chaudières à vapeur*, extrait des *Annales des mines*, tome V, 1854, sur lequel nous nous faisons un devoir d'attirer l'attention de nos lecteurs. M. E. Cousté avait déjà fait plusieurs analyses des dépôts qui se forment dans les chaudières alimentées par de l'eau de mer, déjà en 1854, analyses que confirme celle du docteur Voelker, et que celui-ci aurait bien fait de citer dans sa note. Par un calcul fort rigoureux, M. Cousté montre que la perte de combustible due à l'incrustation dans une chaudière de locomotive peut être évaluée à 40 pour 100 environ. Le travail de l'auteur renferme d'ailleurs une masse de faits du plus haut intérêt pour les ingénieurs, et il a bien fait de l'imprimer à part, avec le rapport de

la Commission centrale des bateaux à vapeur et plusieurs notes accessoires.

SUBSTITUTION DE LA SCIURE DE BOIS DE CHATAIGNIER AU TAN.

M. Michel, en faisant des études chimiques sur le tannin du châtaignier, pour la teinture des étoffes, a reconnu que le bois lui-même de cet arbre, réduit en une poudre grossière semblable au tan battu, effectuait un tannage des peaux très-complet en moins de temps qu'il n'en faut avec l'écorce de chêne. L'inventeur a fait des expériences en grand pendant quatre années dans une tannerie importante, qui aujourd'hui emploie plus de 1,500 kilogrammes de bois de châtaignier par jour, et dont les cuirs ne laissent rien à désirer.

Si l'application du châtaignier au tannage des peaux se généralisait, la fabrication du cuir réaliserait des économies considérables, et le commerce des écorces de chêne serait sensiblement modifié. Cette question mérite l'examen attentif des hommes spéciaux.

CHALUMEAU D'UNE TRÈS-GRANDE PUISSANCE.

Dans une des dernières séances de l'Académie des sciences, M. Henri Deville a mis sous les yeux de l'assemblée un chalumeau d'une espèce particulière imaginé par M. Schœsing, directeur de la manufacture de tabac de Paris, et qui permet d'obtenir des températures extrêmement élevées. Avec le nouvel appareil, on perce en quelques secondes un morceau de porcelaine. La flamme mord avec tant de puissance, que le trou se fait comme par enchantement. La porcelaine ainsi chauffée prend l'apparence d'un verre transparent. L'inventeur peut fondre en moins de vingt minutes un morceau de fer de 400 grammes. Il y a dans cette découverte un grand pas de fait dans toutes les industries à feu. Ajoutons que tout le système consiste à faire brûler en proportions convenables de l'air et du gaz d'éclairage. C'est cette combustion qui dégage une aussi grande chaleur.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.

49495 PARIS. — TYPOGRAPHIE DE RENOU ET MAULDE, RUE DE RIVOLI, N° 144.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

ANNUAIRE MÉDICAL ET PHARMACEUTIQUE
DE LA FRANCE

Par le Dr Félix ROUBAUD (année 1866).

Comprenant la législation complète de la Médecine et de la Pharmacie ; le personnel s Hôpitaux, des Ecoles et Administrations centrales; la **Liste des Médecins et des armaciens** de la France classés par département, par arrondissement, par canton par commune ; la Statistique médicale et pharmaceutique, etc., etc.

Un fort volume in-12 de plus de 400 pages, imprimé avec des caractères neufs.

Prix : 4 francs.

COMPTABILITÉ MÉDICALE

AGENDA DU MÉDECIN POUR 1866

Un beau volume de POCHE *ou de* CABINET *relié à l'anglaise*

Prix : 1 franc (*franco*) pour la province

mprenant l'*Agenda-Omnibus*, le *Comptable-Journal*, la *Nomenclature* des médicaments et des articles spéciaux des pharmaciens de France.

REGISTRE DES MÉDECINS

Par M. E. SIMONNET, imprimeur breveté.

Cette méthode résume tous les éléments d'une comptabilité complète, la plus simple a plus pratique de toutes. Elles comporte deux modèles :

Le Registre n° 1, consacré plus spécialement aux praticiens des villes;

Le Registre n° 2, disposé plus spécialement pour les médecins de campagne.

A la fin du volume, on trouve un Répertoire servant de Grand-Livre, des modèles Rapports et de Certificats, des Formules et des Notes, des Etats de Vaccinations, etc. igés *ad hoc* pour les praticiens.

Prix de chaque Registre de 400 pages, **12** fr. *franco* par la poste.

S'adresser à M. E. SIMONNET, 13, rue de la Monnaie, à Paris.

EMPLOI du Sirop antiphlogistique de Briant dans le ement des inflammations et irritations poitrine, de l'estomac et des intestins, ustifié, non par l'effet d'une vogue igère, mais par quarante années de succar de nombreuses observations publiées les journaux de médecine et surtout appréciation suivante tirée d'un rapport el :

e Sirop, préparé avec des extraits de es jouissant de propriétés adoucissan- calmantes, est propre à l'usage pour il il est composé : il ne contient rien de ole ou de dangereux. »

armacie Briant, rue de Rivoli, 150, enue Jean-Tison, à côté.

---

our les renseignements médi- e et annonces, s'adresser à E. Simonnet, 13, rue de la naie.

Février 1866.

TUBES ANTIASTHMATIQUES
(LEVASSEUR)

Employés avec succès contre l'asthme, Cessation instantanée de la suffocation et des oppressions. — Pharmacie, 19, rue de la Monnaie, Paris. — Prix : 3 fr.

Approuvées par l'Académie de médecine de Paris, qui, deux fois, à vingt ans d'intervalle, a constaté leur supériorité sur tous les autres ferrugineux solubles et insolubles. Elles sont généralement employées dans le traitement de la chlorose, de l'anémie, de l'aménorrhée, de la leucorrhée, et dans tous les cas où les ferrugineux sont indiqués.

Dépôt général : rue Bourbon-Villeneuve, n° 19, et dans presque toutes les pharmacies.

EAUX MINÉRALES DE VALS

ACIDULES, GAZEUSES, BICARBONATÉES, SODIQUES, ANALYSÉES PAR O. HENRI.

ANALYSE DE LA SOURCE FERRO-ARSENICALE LA DOMINIQUE PAR O. HENRI.

Acide sulfurique libre	1.33
Silicate acide. — Arseniate acide. } sesquioxyde de fer	0.44
Phosphate acide. — Sulfate acide. }	
Sulfate de chaux. — Chlorure de sodium	
Matières organiques	

THERMALITÉ 13°	ST-JEAN	PRÉCIEUSE	DÉSIRÉE	RIGOLETTE	MAGDELEIN
—	—	—	—	—	—
Acide carbonique	0.425	2.218	2.145	2.145	2.050
Bi-carbonate de soude	1.480	5.940	6.040	5.800	7.280
— de potasse	0.040	0.230	0.263	0.263	0.255
— de chaux	0.310	0.630	0.571	0.259	0.520
— de magnésie	0.120	0.750	0.900		0.672
— de fer et manganèse	0.006	0.010	0.010	0.024	0.029
Chlorure de sodium	0.060	1.080	1.100	1.200	0.160
Sulfate de soude et de chaux	0.054	0.185	0.200	0.230	0.235
Silicate et silice, alumine	0.080	0.060	0.058	0.060	0.597
Iodure alcalin, arsenic et lithine	indice.	indice.	indice.	traces.	traces.
	2.151	8.885	9.142	7.826	9.243

Ces eaux sont *très-agréables* à boire à table, pures ou coupées avec du vin. Un excès d'ac carbonique et la proportion heureuse des bicarbonates, calciques, magnésiens, en fait, malgré plus riche minéralisation qui soit connue en France, des eaux *légères, douces*, essentiellement *gestives*. Dose ordinaire : une bouteille par jour. (*Indiquer autant que possible la source que l entendprescrire*) *Emplois spéciaux* : **Saint-Jean**, maladies des organes digestifs ;—**Précieuse**, m ladies de l'appareil biliaire ; — **Désirée**, maladies de l'appareil urinaire ; — **Rigolette**, chloro anémie ;—**Magdeleine**, maladies de l'appareil sexuel ;—**Dominique** (cette eau est arsénicale, e n'a aucune analogie avec les précédentes fièvres intermittentes, cachexies, dysphie, maladies la peau, scrofule, maladies organiques, etc.

Les eaux de ces six sources se transportent et se conservent sans altération ; elle se trouvent da les principales pharmacies de France au prix de 0.80 c. la bouteille.

Envoi *franco* de notices médicales aux médecins qui en font la demande au directeur de la Soci générale des eaux de Vals (Ardèche).

LES PASTILLES DIGESTIVES

A LA PEPSINE

De WASMANN sont employées par tous les médecins au courant de la science, dans les cas où la digestion des aliments albuminoïdes est difficile ou impossible, parce qu'elles constituent **la seule préparation** où la PEPSINE soit **conservée** INALTÉREE et sous une forme agréable au goût. — Rue Saint-Honoré, 151, à la pharmacie du Louvre, et dans toutes les pharmacies.

SEL DE PENNÈS

Pour *Bains hygiéniques, résolutifs stim lants*, utilisé avec succès pour remplac les bains de plusieurs eaux minérales nat relles. (*Voir* les documents publiés dans journal, numéro de mars 1863 et septe bre 1865).

Prix : 1 fr. 25 c. Remise de 40 à pour 100 aux médecins et aux pharmacie selon l'importance des commandes.

Entrepôt : rue de la Sorbonne, 4. Dép dans les pharmacies principales.

(1)

CAPSULES DE GLUTEN PUR

Prix Monthyon (1)

de 4,000 fr.

D'ULYSSE ROY (DE POITIERS)

infaillibles

pour la guérison des diabétiques

Médaille d'Or (

de 3,000 fr.

MALADIES DE POITRINE

HYPOPHOSPHITES DU Dr CHURCHILL.

Sirop d'hypophosphite de soude. Sirop hypophosphite de chaux. — Pilules d'hyphosphite de quinine.

Chlorose, Anémie, Pâles couleurs.

Sirop d'hypophosphite de fer, pilules d'hyphosphite de manganèse. — Prix : 4 fr. flacon.

Sous l'influence des hypophosphites, la ux diminue, l'appétit augmente, les forces viennent, les sueurs nocturnes cessent, et malade jouit d'un bien-être inaccoutumé. Pharm. SWANN, 12, rue Castiglione, Paris.

DÉPÔTS : Montpellier, BELUGOU frères; ce, FOUQUE ; Lyon, Pharmacie centrale, 19, e Lanterne ; Bordeaux, Nantes, Toulouse, les succursales de la Pharmacie centrale.

LE FER QUEVENNE

Approuvé par l'Académie de médecine, autorisé par circulaire spéciale ministérielle, mploie dans tous les cas où les ferrugineux nt indiqués ; il ne noircit pas les dents; st la préparation ferrugineuse la plus acie, la plus agréable et la plus économique. uvent un flacon suffit pour guérir une lorose.

« L'expérience m'a démontré qu'aucune préparation ferrugineuse n'est mieux tolérée que le FER QUEVENNE, en restant dans les limites des doses modérées : 1 à 5 centigrammes à chaque repas. » BOUCHARDAT, *nnuaire de thérapeutique*, 1863. Le flacon, r. 50 c. Chez E. GENEVOIX, 14, rue des aux-Arts, à Paris, et dans toutes les pharcies. — Exiger le cachet Quevenne. Envoi *nco*, par la poste.

PASTILLES DE DETHAN

AU SEL DE BERTHOLET

(CHLORATE DE POTASSE)

Recommandées contre les maux de gorge, inflammations de la bouche, et la ivation mercurielle. Elles donnent la xibilité au gosier, la fraîcheur à la voix, ériss ent les ulcérations, détruisent la auvaise haleine. — Dépôt : pharmacie THAN, 90, faubourg St-Denis ; pharmacie USSEL, place de la Croix-Rouge, 1, Paris.

UILE DE FOIE DE MORUE DEROCQUE

(Médaille d'Argent 1864)

LE BOUCHER, SUCCESSEUR

5, BOULEVART DE SÉBASTOPOL (R. D.), A PARIS

APIOL DES Drs JORET ET HOMOLLE

Médaille à l'exposition universelle, 1862.

L'observation médicale confirme chaque jour ses propriétés veritablement spécifiques comme emménagogue, et son incontestable supériorité sur les agents thérapeutiques de la même classe.

Un savant et consciencieux observateur, M. le docteur Marrotte, a particulièrement étudié l'Apiol à ce point de vue, dans son service de l'hôpital de la Pitié et en ville. Il résulte de ses observations que le succès est assuré, quand l'aménorrhée et la dysménorrhée sont indépendantes d'un état anatomique, ou d'une lésion organique, mais se rattachent a un trouble de l'innervation vasomotrice de l'uturus et des ovaires. Ajoutons qu'on doit combattre simultanément ou préalablement la chlorose ou les autres complications.

Les docteurs JORET et HOMOLLE indiquent, comme le seul moment opportun pour administrer l'Apiol, celui qui corrrespond à l'époque présumée des régles, ou qui la précède.

Dose : 1 capsule matin et soir, pendant six jours. On l'emploie aussi pour couper les fièvres d'accès.

Pharmacie BRIVNT, rue de Rivoli, 150, entrée rue Jean-Tison, à Paris.

Sirop minéral sulfureux au goudron

De CROSNIER, pharmacien. Ce sirop est employé depuis quinze ans pour guérir les Affections chroniques des bronches et des poumons, Toux, Rhumes, Bronchites rebelles et Phthisie commençante.

Pharmacie, rue Montmartre, 95.

PEPSINE BOUDAULT

Fabrication en gros depuis 1854.

L'accueil que le corps médical a fait à notre produit, et son emploi dans les Hôpitaux témoignent des soins excessifs apportés à sa préparation et de sa force digestive toujours égale.

Elle est administrée avec succès dans les *dyspepsies, gastrites, gastralgies, aigreurs, plinites, diarrhées et vomissements*, sous formes d'**Elixir, Vin, Sirop, Pastilles, Prises, Pilules ou Dragées.**

Pour éviter les contrefaçons, exiger le cachet BOUDAULT et la signature *Hottot*

Dépôt. Pharm. **Hottot**, 24, *r. des Lombards.*

GRANULES DE DIGITALINE

D'HOMOLLE ET QUEVENNE, *auteurs de la découverte.*

La digitaline, principe actif de la digitale pourprée, dont elle représente exclusivement les propriétés thérapeutiques, ainsi que le prouvent tous les travaux publiés à ce sujet, continue d'être préparée sous leur surveillance directe.

Les Médecins peuvent donc toujours compter sur l'identité et la précision de dosage des Granules sortis de leur laboratoire et livrés au public en flacons de 60 granules, revêtus du cachet des inventeurs. — Prix pour le public : 3 fr.

Remise d'usage pour les Pharmaciens et Médecins.—Maison COLLAS, rue Dauphine, 8, à Paris.

SIROP ET PATE DE BERTH

A LA CODÉINE.

Les observations les plus sérieuses, r cueillies par des hommes dont le corps m dical respecte l'opinion, ont depuis lon temps démontré l'efficacité du **Sirop** et la **Pâte de Berthé**, et la supériorité leurs effets contre les Rhumes, les To opiniâtres et fatigantes de la Grippe, Catarrhe, de la Coqueluche, de la Bronchi et de la phthisie pulmonaire, on ne d donc pas s'étonner de la préférence accord à cette préparation par les médecins et p les malades, et de l'importance toujou croissante de sa vie.

Dépôt, 151, rue Saint-Honoré,

PHARMACIE DU LOUVRE, *et dans toutes les pharmacies.*

MAISON A. ANCELIN

Pharmacien de l'École de Paris

Rue du Temple, 22

PARIS

Marque de fabrique. DESNOIX & Cie, Successeurs Marque de fabrique.

TISSUS PHARMACEUTIQUES

Sparadraps.

Officinal.
Diachylon gommé.
Ciapalme.
Sparadraps des hôpitaux.
Révulsif au Thapsia.
Poix de Bourgogne simple.
— émétisée.
Vigo cum mo.
Ciguë.
Des quatre fondants, etc., etc.
Toile de mai.
Percaline adhésive à la glycérine.
S'applique comme le taffetas d'Angleterre.
Baudruche préparée par grosse et par bande.

TOILE VÉSICANTE VERTE

Avec divison. Vésication prompte et sûre.
Deux largeurs.. { 25 centimètres. / 20 — }

Papier à cautère blanc, boîtes rouges.
— blanc et jaune.
— boîtes vertes, demi-fines.
— satiné, boîtes vertes satinées
— à l'emplâtre simple sans résin
On le prépare aussi sur formule particulière et co au modèle demandé.

Épispastique.

Papier épispastique ordinaire, nos 1, 2, 3.
— perforé, nos 1, 2, 3.
Pansement tout préparé.
sérofuge, nos 1, 2, 3, grandeurs diverses.
Taffetas d'Angleterre *(court plaister)* de tout les qualites, par grosse, par douzaine et p mètre.
Enveloppes riches et simples ; carnets dorés non dorés, renfermant chacun trois carrés taffetas et un de baudruche préparée.

Emplâtre pauvre homme, dit papier anglais. — Baudruche à l'arnica, dit collodion

PAPIER CHIMIQUE

Ce papier, d'une fabrication parfaite, se vend 50 centimes le rouleau, 25 centimes le demi-roulea prix qui le fait rentrer entièrement dans le domaine de la pharmacie.

Tous les produits de cette maison, fabriqués avec le soin qu'exigent les préparations pharm ceutiques, présentent à MM. les pharmaciens un avantage réel, car les prix sont toujours rapport avec celui des matières premières.

IBRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES DE LAMOUREUX ET GENDROT

Dépôt : **6, rue de Paradis** (au Marais), Paris

BOITES ET SACS IMPERMÉABLES

BREVETÉS S. G. D. G.

Remplaçant les Flacons en verre, et livrés franco

:conomie de plus de 20 °/₀ par suite de la suppression de la verrerie.
:conomie notable sur les frais de transport, due à la grande légèreté des contenants.
.vantage de ne plus être encombré de flacons inutiles.

TABLEAU DÉMONSTRATIF

».	GRAM.		KILOG.	GRAM.	
	500	Acétate de potasse.	»	250	Lactate de fer.
	500	Acétate de soude.	»	500	Limaille de fer porphyrisée.
	050	Acide pyrogallique.	1	»	Magnésie calcinée.
	250	Antimoine diaphorétique.	»	500	Nitrate d'ammoniaque.
	250	Calomel à la vapeur.	»	500	Perchlorure de fer, en plaques.
	»	Carbonate d'ammoniaque.	»	100	Potasse caustique, en cylindres.
	100	Caustique de Vienne.	»	100	— — en pastilles.
	500	Chlorure de calcium desséché.	»	500	— — en plaques.
	»	— de chaux.	1	»	Potasse perlasse.
	250	— de zinc.	1	»	Phosphate de soude.
	500	Citrate de fer en paillettes.	2	»	Sel de tartre n° 1.
	»	— de magnésie.	»	500	Sel végétal.
	500	Crème de tartre soluble en paillettes.	1	»	Sulfate de fer pur.
	500	Cyanure de potassium plaques.	1	»	— de zinc pur.
	100	— — médicinal.	1	»	Sulfure de chaux.
	125	Extrait de ratanhia sec.	2	»	— de potasse.
	500	Fer réduit par l'hydrogène.	»	250	Tannin.
	500	Fleurs de zinc.	»	500	Tartrate de potasse et fer en paillettes.
	»	Hyposulfite de soude.	»	050	Valérianate de zin .

Valeur des produits ..... **100** francs environ.
Valeur des flacons pour les contenir..... **21** — environ.

produits logés dans nos boîtes ou sacs livrés franco, offrent donc une économie de plus de 20 °/₀

duits à des prix très-modérés et offrant toujours aux Pharmaciens une entière sécurité.

PILULES ANTINÉVRALGIQUES

Du Dr CRONIER.

n'est pas un praticien aujourd'hui qui ne ontre chaque jour dans sa pratique civile, oins en cas de névralgie, et qui n'ait employé lfate de quinine, tous les antispasmodiques ême l'électricité : tout cela bien souvent sans n résultat. Les pilules antinévralgiques de IER, au contraire, agissent toujours et cal- souvent en moins d'une heure les névral- les plus rebelles.

pôt chez LEVASSEUR, pharmacien, rue de la naie, 19, à Paris. — PRIX : 3 fr.

PILULES CRONIER

l'Iodure de Fer et de Quinine

Extrait de la *Gazette des Hôpitaux*, nai 1863). — Nous pouvons dire que RONIER est le seul qui soit arrivé à pro- e ce médicament à l'état fixe, inaltéé, et se conservant indéfiniment. Par équent, il a donc un avantage réel sur s les préparations ferrugineuses.
ue de Grenelle-St-Germain, 13, à Paris.

HUILE VIERGE DE FOIE DE MORUE

DE RICHE

Armateur à Saint-Malo et Terre-Neuve

Seule approuvée par l'Académie impériale de médecine et ayant obtenu un diplôme d'honneur, deux médailles et deux mentions honorables, dont une à Londres, 1862.

A Paris, rue Mazagran, 2, et dans les principales pharmacies de chaque ville.

SIROP DE DIGITALE de LABELONYE

Employé avec un succès constant depuis 30 ans, par les Médecins de tous les pays, contre les Maladies organiques ou non organiques du Cœur, les diverses Hydropisies et la plupart des Affections de Poitrine et des Bronches (*Pneumonies, Catarrhes pulmonaires, Asthmes, Bronchites nerveuses, Coqueluches*, etc.

Le SIROP de LABÉLONYE n'est vendu qu'en bouteilles revêtues d'étiquettes teintées et scellées par une bande portant la signature de l'inventeur, *à Paris, rue Bourbon-Villeneuve*, 19.

PRIX DES PRODUITS

DE LA

MAISON J.-P. LAROZE

Pharmacien de l'Ecole spéciale de Paris.

	PRIX pour le public. —	REMISE pour le pharm. —
PRODUITS PHARMACEUTIQUES		
SIROP D'ÉCORCES D'ORANGES AMÈRES DE J.-P. LAROZE, spécifique le plus certain des affections nerveuses de l'estomac et des intestins ; le flacon	3 »	25 0/0
Sirop d'écorces d'oranges amères, à l'iodure de potassium. Dose exacte et toujours définie, reconnu comme le dosage le plus sûr de ce précieux médicament ; le flacon	4 50	
Sirop ferrugineux d'écorces d'oranges et de quassia amara au proto-iodure de fer. Dosage exact, *inaltérabilité garantie.* Prix du flacon	4 50	
Médecine noire. Six capsules d'une déglutition facile, sans saveur ni odeur, représentent en force la médecine du Codex. Prix de la boîte pour une purgation.	1 »	40 0/0
PRODUITS MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
Curaçao français hygiénique, liqueur de table perfectionnée, le cruchon toujours en verre	6 »	25 0/0

La vogue méritée du CURAÇAO français hygiénique a été quelquefois paralysée par le droit de consommation en exposant les expéditeurs sans acquit à caution à des procès-verbaux et tracasseries interminables, ou en augmentant tellement le prix que le consommateur attendait une occasion. Pour ouvrir à cet excellent produit un marché régulier, je dois faire le sacrifice du bénéfice rénumérateur, et prendre *à ma charge le droit de consommation*, celui d'octroi, s'il y en a, restant à la charge du destinataire. Aussi *toute demande de six cruchons de Curaçao sera expédiée* FRANCO DE PORT, D'EMBALLAGE ET DU DROIT DE CONSOMMATION, pour les villes rédimées; pour les villes non rédimées, l'expédition se fera avec un acquit à caution, et alors le droit de consommation de 0 fr. 90 c. par litre sera, comme les frais de port, déduits de mon mandat pour solde. Au-dessous de ce nombre, il n'en sera pas expédié, il faudra le prendre soi-même à Paris.

Élixir dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le flacon	1 25	25 0/0
Poudre dentifrice rose au quinquina, à la pyrèthre et au gayac, et à base de magnésie ; le flacon	1 25	
Opiat dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le pot	1 50	
Curatif dentaire pour panser les dents cariées avant le plombage et prévenir les douleurs et abcès ; le flacon avec l'instrument	4 »	
COSMÉTIQUES MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
Eau leucodermine pour la toilette du visage ; le flacon	3 »	
Eau lustrale contre la chute des cheveux et les démangeaisons du cuir chevelu ; le flacon	3 »	
Esprit de menthe superfin pour la table ; le flacon	1 25	
Esprit d'anis rectifié pour la table ; le flacon	1 25	
Savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le pain	1 50	
Savon lénitif médicinal aux jaunes d'œufs non altérés ; le pain	2 »	
Crême de savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le flacon	2 »	
Huile de noisette parfumée ; le flacon	2 »	
Cold cream supérieur ; le pot	1 50	
Pommade conservatrice des cheveux ; le pot	3 »	
Eau de Cologne supérieure avec ou sans ambre ; le flacon	1 »	
Pastilles orientales du Dr P. CLÉMENT pour purifier l'haleine ; la boîte entière	2 »	
La demi-boîte	1 »	
Vinaigre de toilette aromatique ; le flacon	1 »	
Eau de fleurs de lavande ; le flacon	1 50	

Les produits ci-dessus ne sont expédiés qu'à vente ferme. — L'emballage est toujours franco ; mais, pour obtenir la franchise de port, il faut que la demande d'un ou de plusieurs produits s'élève au moins à la somme de 100 fr. pour MM. les pharmaciens.— Le droit de consommation *est toujours franco* mais celui d'octroi, s'il y en a, reste à la charge du destinataire. — MM. les droguistes qui font le gros, jouissent pour toute demande de 200 fr. et au-dessus, d'une bonification qui leur permet de se mettre en rapport avec MM. les pharmaciens parfumeurs pour la vente de ces divers articles.

Fabrique et expéditions maison J.-P. LAROZE, rue des Lions-Saint-Paul, 2.

PARIS

AVIS IMPORTANT

CONCERNANT

LES VÉRITABLES PILULES DE BLANCARD

'iodure de fer, ce médicament si actif quand il est pur, est, au contraire, remède infidèle, irritant, lorsqu'il est altéré ou mal préparé. Approuvées l'Académie de médecine de Paris et par les notabilités médicales de sque tous les pays, les Pilules de Blancard offrent aux praticiens un yen sûr et commode d'administrer l'iodure de fer dans son plus grand de pureté. Mais, ainsi que l'a reconnu implicitement le Conseil médical Saint-Pétersbourg dans un document officiel publié dans le *Journal de nt-Pétersbourg,* le 8/20 juin 1860, et reproduit, par les soins du gouvernement français, dans le *Moniteur universel*, le 7 novembre de la même ée : *La fabrication des Pilules de Blancard demande une grande habileté quelle on n'arrive que par une fabrication exclusive et continue pendant certain temps.* Puisqu'il en est ainsi, quelle garantie plus sérieuse d'une ne confection de ces Pilules que le NOM et la SIGNATURE de leur inventeur, que surtout, comme dans l'espèce, ces titres sont accompagnés d'un yen facile de constater en tout temps la pureté et l'inaltérabilité du licament ?

our empêcher toute confusion entre les préparations qui sortent de notre son et celles qui n'en sont qu'une imitation plus ou moins fidèle, nous yons devoir rappeler ici aux personnes qui veulent bien nous honorer eur confiance que les VÉRITABLES PILULES DE BLANCARD ne se vendent ais en vrac, jamais au détail, mais seulement en flacons et demi-flacons 100 et 50 Pilules, qui tous portent notre *signature* apposée au bas d'une uette verte, et *un cachet d'argent réactif* fixé à la partie inférieure du chon.

lalheureusement ces mêmes caractères ne suffisent plus pour faire disruer notre produit de ces compositions dangereuses qui se cachent dere nos marques de fabrique. En attendant que justice soit faite des contreeurs et de leurs complices, en attendant que les traités internationaux nibent une industrie coupable dans les pays où elle est encore tolérée, s ne saurions trop prier MM. les Médecins et Pharmaciens, ainsi que les ades, de vouloir bien s'assurer de l'origine des Pilules qui portent notre toutes les fois qu'ils désireront se procurer celles qui ont été préparées l'inventeur lui-même. Nul doute que dans une question qui intéresse à si haut degré la santé publique et la moralité du commerce, les interliaires ne se fassent un devoir de garantir à leurs clients une authené, dont ils seront toujours sûrs, s'ils ont eu soin de se pourvoir de nos luits, soit directement chez nous, à Paris, soit indirectement chez nos respondants ou chez les négociants les mieux famés de leur pays.

Blancard

Pharmacien, rue Bonaparte 40 à Paris.

EAU MINÉRALE DE POUGUES

ALCALINE, FERRUGINEUSE, IODÉE ET GAZEUSE

Saison du 15 Mai au 15 Octobre

Traitement des affections Gastro-intestinales, Génito-u naires Goutteuses et Lymphatiques. — Diabète, Albuminur Chlorose, Chloro-anémie, maladies du Foie, de la Rate et Pancréas, maladies des femmes, etc.

Service médical : le docteur Félix ROUBAUD, medecin-directeur

Les sels auxquels on doit accorder la plus grande somme d'action dans les *Eaux Pougues*, sont les carbonates de chaux et de magnésie.

L'action reconstituante des *Eaux de Pougues* est singulièrement favorisée d'ailleurs la quantité notable de fer qu'elles contiennent, et par les pratiques hydrothérapiques a quelles un établissement complet et modèle est affecté.

C'est à leur influence sur les fonctions digestives, sur la fonction d'assimilation qu'e réveillent, que les *Eaux de Pougues* doivent la vogue dont elles jouissaient déjà du ter des Romains, et qui s'est conservée d'âge en âge aux yeux de nos célébrités médica modernes.

PRIX DE L'EAU DE POUGUES

POUR MM. LES PHARMACIENS

Soit à l'Etablissement de POUGUES, soit à la Maisou de Ven 60, RUE CAUMARTIN, A PARIS.

La bouteille..... 65 centimes
La caisse de 50 bouteilles.... 30 francs

AU DÉPOT DE TOUTES LES EAUX MINÉRALES, 60, RUE CAUMARTIN

EAU GAZEUSE NATURELLE

DE SCHWALHEIM

Tout le monde connaît aujourd'hui les inconvénients, les dangers des EAUX MUNICIPALES et des EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES ; tout le monde sait que les meilleurs procédés de filtrage et de fabrication ne leur enlèvent pas leurs caractères nuisibles et souvent toxiques. De là l'usage prescrit par les médecins des EAUX MINÉRALES NATURELLES DE TABLE.

L'EAU DE SCHWALHEIM est la plus saine et la plus agréable de ces eaux. Elle contient *deux fois plus d'acide carbonique que l'eau de Selters naturelle* (Liebig, Mialhe, O. Henry, Chatin, Const. James, etc.). Elle est chloro-sodique et ferrugineuse, *apéritive* et *tonique*. Dans le traitement de la *gastralgie*, de la *dyspepsie*, de la *chlorose*, l'*anémie*, de la *débilité*, du *nervosisme*, *maladies du foie*, etc., elle doit être préfé aux *Eaux de Bussang*, *Orezsa*, *Saint-Galm Spa*, *Passy*, etc.

L'EAU DE SCHWALHEIM *n'altère n couleur ni la saveur des vins.* Elle se conse pendant plusieurs années sans rien per de ses qualités; l'on en obtient des **lin nades gazeuses naturelles** et des **so** d'un goût exquis. Considérée jusqu'à prés comme une *boisson de luxe* en raison de prix élevé, elle est aujourd'hui à la po de toutes les fortunes, par suite des réd tions de son prix.

PRIX : 55 centimes le cruchon. — Remise au commerce.
Au Dépôt Central, 60, rue Caumartin, à Paris.

47826 Imp. RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, 144.

DROGUERIE

BULLETIN DES VARIATIONS (JANVIER 1866)

Acide citrique blanc	6 25	
— tartrique d°	4 80	
Aloès succotrin	2 »	
Anis étoilé	5 »	Toujours très-rare.
Baume de copahu solidifiable	7 »	Hausse.
— de Tolu, sec	14 »	
Beurre de muscades	20 »	Le cours faiblit.
Bicarbonate de soude	» 60	De fabrique française.
Bismuth (sous-nitrate)	40 »	La demande active a provoqué une hausse.
Camphre raffiné	4 »	
Cantharides grabelées	8 50	
Cubèbes grabelés	5 »	
Follicules de séné, Palthe et Tripoli en sorte.	4 50	
Glycérine anglaise, pure	7 »	Produit supérieur.
Gomme en sorte	2 40	
— blonde	2 70	
— blanche	3 10	
Graine de moutarde noire d'Alsace	1 »	
— — de la Rochelle 90 à	» 85	Sans changement.
— — blanche mondée	1 40	
Guimauve (racine)	1 »	
— fleur)	2 40	
Huile d'amandes douces	4 »	Cours très-ferme.
— de foie de morue brune	2 10	
— — blonde	2 20	La pêche a été satisfaisante.
— — blanche du commerce	3 30	
— de ricin filtrée	2 40	
Iodure de potassium	30 »	Nouvelle hausse.
Iode sublimé	38 »	
Ipéca en sorte	34 »	Devient plus rare de jour en jour.
— choisi et mondé	38 »	
Jalap choisi (Vera-Cruz)	20 »	Introuvable en bonne qualité.
Manne en larmes	12 »	
— en débris de larmes	5 50	
— en sorte	3 »	
Mauve cultivée (fleur) 4 50 à	7 »	
Mercure	6 80	
Opium titré	50 »	
Polygala de Virginie	16 »	Toujours rare. Arrivages peu fréquents.
Quinquina jaune, vrai calissaya	14 »	
— rouge 30 à	50 »	Le quina gris devient plus rare.
— gris de Loxa, choisi	7 50	
— — menu d°	6 50	
Rhubarbe de Chine, de bonne qualité	35 »	à 40 fr. est devenue très-rare.
Safran du Gâtinais	135 »	
Salsepareille	2 50	
Scammonée d'Alep, n° 1	90 »	Les prix sont très-élevés pour les bonnes qualités.
Semen-contra d'Alep grabelé	2 »	
Séné Palthe, 3/4 mondé	2 90	
Sulfate de quinine	7 25	les 30 grammes. La hausse tend à se produire encore.
Tilleul avec bractées	2 40	
— mondé	5 »	
Violettes nouvelles de 1865	5 »	

Table du Journal de Chimie médicale, cahier de Février 1866

Chimie.

Antimoine détonant; par M. Nicklès.. 65
Sur quelques phénomènes curieux présentés par la flamme de l'hydrogène 66
Huiles de pétrole, leur pesanteur..... 67
Action de la lumière sur le sulfure de plomb..... 68
Nouvelle lumière oxy-hydro-magnésique 69
Sur la chlorophylle; par M. Vohl..... 70
Mélange pyrotechnique pour lumière artificielle..... 71
Solidification de la magnésie..... 71

Toxicologie.

Action de la digitaline sur les grenouilles..... 72
Analyse chimique des organes extraits du cadavre de la femme Pégard; empoisonnement par la strychnine.... 73
Empoisonnement par les arachides.... 82
Empoisonnement par un lavement préparé avec la grande ciguë..... 83
Empoisonnement accidentel de toute une famille par l'arsenic..... 84
Suicide par la strychnine..... 84
Empoisonnement accidentel par l'essence d'amandes amères..... 85
Les empoisonnements à l'hôpital Saint-Barthelemy à Londres..... 85
Empoisonnement accidentel par l'huile de vitriol..... 86

Pharmacie.

Liberté de la pharmacie en Angleterre 86
Le bichromate de potasse dans le traitement des tumeurs osseuses du cheval; par M. Peuch..... 88
Pâte de canquoin à la glycérine..... 90
Opiat de soufre contre les accidents saturnins..... 90
Formule d'un vin ferrugineux..... 91
Préparation des bols de viande crue... 91

Falsifications.

Recherche de la pureté de l'huile essentielle de fleurs d'oranger..... 92
Essai de la farine ergotée..... 93
Ecorce de grenadier..... 93
Fabrication et blanchiment du sucre.. 94
Nouveau moyen de reconnaître la présence du coton dans un tissu de lin. 95
Falsifications de l'huile d'olive par l'huile de coton..... 95

Hygiène publique.

Désinfection des égouts..... 96
Chaleur des appartements..... 97
Sur la valeur hygiénique de certains articles de parfumerie..... 97
L'aniline et les couleurs d'aniline.... 98
Un mot sur l'assainissement sous le rapport de l'hygiène publique..... 102

Thérapeutique.

Note sur l'emploi thérapeutique du plâtre coaltaré; par M. Liard..... 107
De l'emploi des inhalations d'iode dans le traitement du coryza..... 108
Traitement expéditif du coryza..... 110
Phthisie produite par un virus..... 111

Chronique industrielle;

Par M. A. Chevallier fils.

Mode d'extraction de l'huile des matières végétales..... 112
Cuivrage et étamage du fer..... 113
Procédé cochinchinois pour protéger les bois submergés contre les larets.... 114
Colle de riz..... 117
Obtention par la photographie des couleurs naturelles sur papier..... 118
Incrustation des chaudières..... 119
Substitution de la seiure de bois de châtaignier au tan..... 120
Chalumeau d'une très-grande puissance 120

49195 IMPRIMERIE RENOU ET MAULDE

DICTIONNAIRE des ALTÉRATIONS et FALSIFICATIONS des substances alimentaires et commerciales, par M. Chevallier père, 3e édition revue, corrigée et augmentée, 2 forts volumes in-8°. Prix : 14 francs franco dans toute la France.

EN VENTE : **AGENDA - FORMULAIRE** du Vétérinaire praticien pour 1866, prix, franc de port dans toute la France et l'Algérie :

1° Cartonné à l'anglaise..... 2 fr. »
2° Arrangé de façon à pouvoir être mis dans une trousse ou portefeuille... 2 »
3° Relié en portefeuille, avec patte et crayon..... 3 75
4° L'Agenda dans un beau portefeuille en chagrin..... 6 »

Nota. En envoyer le montant en un mandat ou en timbres-poste de 10 et 20 centimes M. ASSELIN, éditeur du Recueil vétérinaire.